

Treball final de Màster

Estudi: MÀSTER EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

Títol: Estudi d'utilització d'energies renovables i implementació de casa intel·ligent

Document: 2. Plànols

Alumne: Aniol Gelis Colomer

Director/Tutor: Miquel Rustullet Reñe

Departament: Enginyeria Elèctrica Electrònica i Automàtica

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): Setembre/2019

1. SITUACIÓ
2. EMPLAÇAMENT
3. PARCEL·LA HABITATGE UNIFAMILIAR
4. ALÇAT FAÇANA SUD-EDT
5. PLANTA BAIXA
6. PRIMER PIS
7. SEGON PIS
8. ESTUDI PIS SUPERIOR
9. INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA TEULADA SEGON PIS
10. ESQUEMA UNIFILIAR INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA
11. INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA TEULADA ESTUDI
12. INSTAL·LACIÓ DOMÒTICA PLANTA BAIXA
13. INSTAL·LACIÓ DOMÒTICA PRIMER PIS
14. INSTAL·LACIÓ DOMÒTICA SEGON PIS
15. INSTAL·LACIÓ DOMÒTICA ESTUDI PIS SUPERIOR
16. ALIMENTACIÓ I MANIOBRA PLANTA BAIXA
17. ALIMENTACIÓ I MANIOBRA PRIMER PIS
18. ALIMENTACIÓ I MANIOBRA SEGON PIS, ESTUDI I JARDÍ


19. COMUNICACIONS INSTAL·LACIÓ AUTOMATIZACIÓ SEGON PIS
20. COMUNICACIONS INSTAL·LACIÓ AUTOMATIZACIÓ PLANTA BAIXA
21. COMUNICACIONS INSTAL·LACIÓ AUTOMATIZACIÓ PRIMER PIS
22. ALIMENTACIÓ DISPOSITIUS PLANTA BAIXA
23. ALIMENTACIÓ DISPOSITIUS PRIMER PIS
24. ALIMENTACIÓ DISPOSITIUS SEGON PIS - 1
25. ALIMENTACIÓ DISPOSITIUS SEGON PIS - 2
26. ENTRADES DIGITALS PLANTA BAIXA - 1
27. ENTRADES DIGITALS PLANTA BAIXA - 2
28. ENTRADES DIGITALS PLANTA BAIXA - 3
29. ENTRADES ANALÒGIQUES PLANTA BAIXA
30. SORTIDES DIGITALS PLANTA BAIXA
31. ENTRADES DIGITALS PRIMER PIS - 1
32. ENTRADES DIGITALS PRIMER PIS - 2
33. ENTRADES DIGITALS PRIMER PIS - 3
34. ENTRADES ANALÒGIQUES PRIMER PIS
35. SORTIDES DIGITALS PRIMER PIS - 1
36. SORTIDES DIGITALS PRIMER PIS - 2

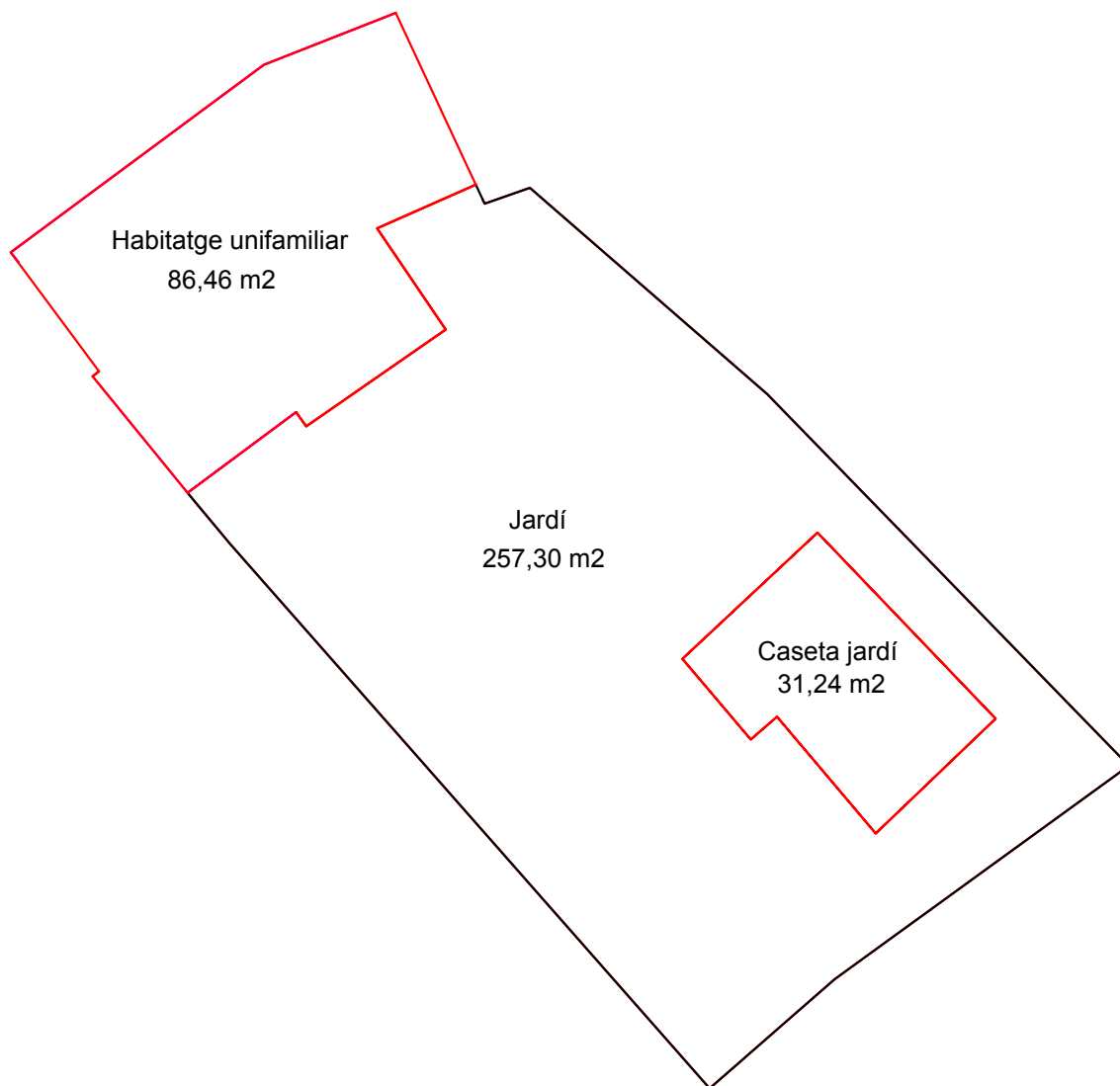
37. SORTIDES ANALÒGIQUES PLANTA BAIXA I PRIMER PIS
38. ENTRADES DIGITALS SEGON PIS - 1
39. ENTRADES DIGITALS SEGON PIS - 2
40. ENTRADES DIGITALS SEGON PIS, ESTUDI I JARDÍ - 1
41. ENTRADES DIGITALS SEGON PIS, ESTUDI I JARDÍ - 2
42. ENTRADES ANALÒGIQUES SEGON PIS, ESTUDI I JARDÍ
43. SORTIDES DIGITALS SEGON PIS
44. SORTIDES DIGITALS SEGON PIS, ESUTDI I JARDÍ
45. SORTIDES ANALÒGIQUES SEGON PIS
46. SORTIDES ANALÒGIQUES ESTUDI
47. BORNER QUADRE ELÈCTRIC PLANTA BAIXA
48. BORNER QUADRE ELÈCTRIC PRIMER PIS
49. BORNER QUADRE ELÈCTRIC SEGON PIS - 1
50. BORNER QUADRE ELÈCTRIC SEGON PIS - 2
51. DISTRIBUCIÓ QUADRE ELÈCTRIC PLANTA BAIXA
52. DISTRIBUCIÓ QUADRE ELÈCTRIC PRIMER PIS
53. DISTRIBUCIÓ QUADRE ELÈCTRIC SEGON PIS, ESTUDI I JARDÍ - 1
54. DISTRIBUCIÓ QUADRE ELÈCTRIC SEGON PIS, ESTUDI I JARDÍ - 2




	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	20/05/19	Aniol Gelis		
Compro.	20/05/19	Aniol Gelis		
Escala	Situació			Nº plànol 1
1:5000				Substitueix a:
				Especialitat MEI

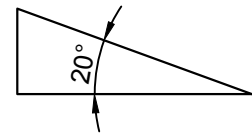


	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	20/05/19	Aniol Gelis		
Compro.	20/05/19	Aniol Gelis		
Escala 1:2000	Emplaçament			Nº plànol 2 Substitueix a: Especialitat MEI

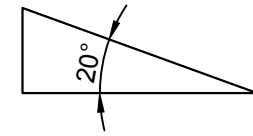


	Data	Nom	Signatura	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	23/05/19	Aniol Gelis		
Compro.	23/05/19	Aniol Gelis		
Escala 1:200	Parcel·la habitatge unifamiliar			Nº plànol 3
				Substitueix a:
				Especialitat MEI

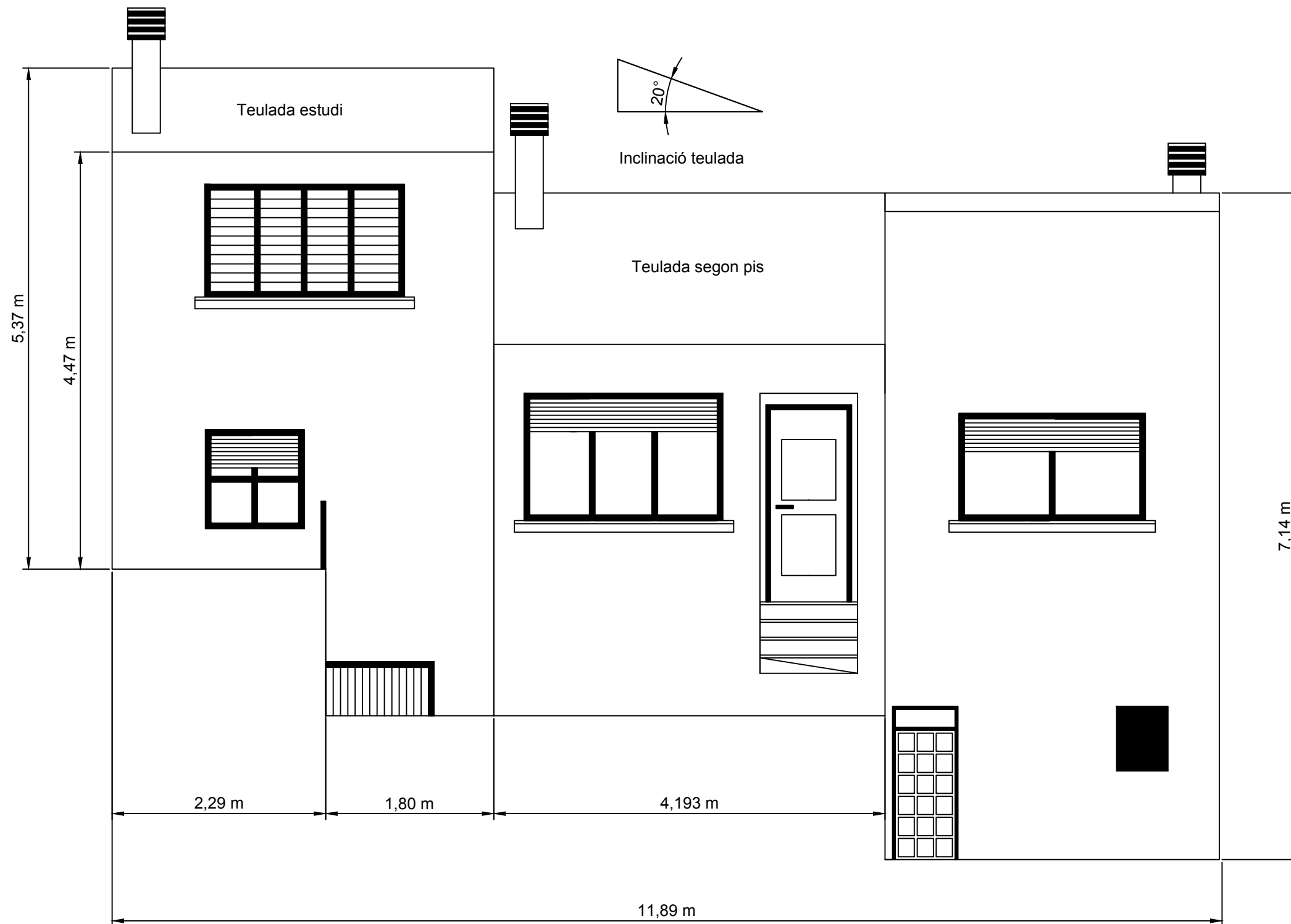
Nord 35°



Inclinació teulada



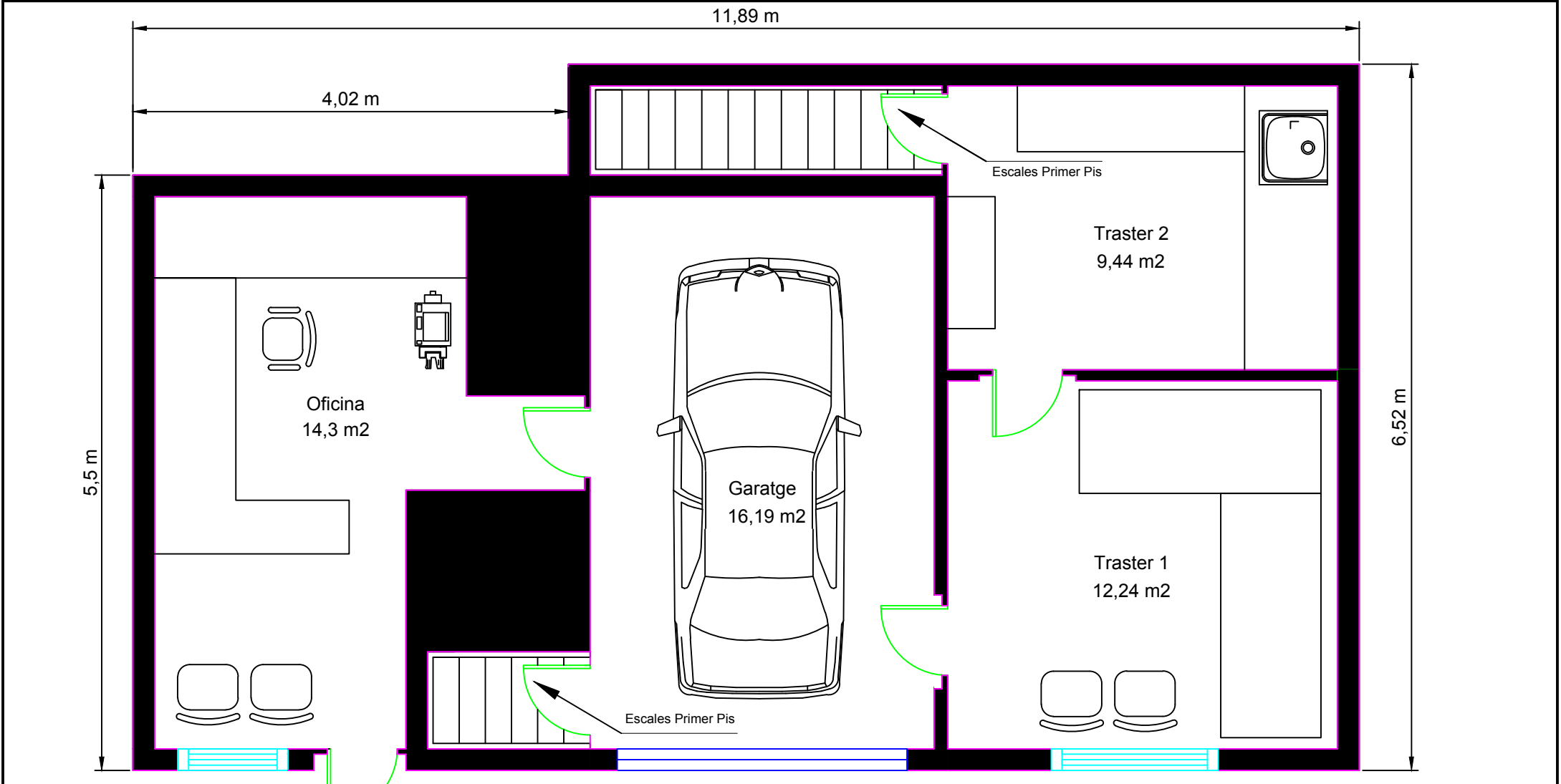
Inclinació teulada



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	20/05/19	Aniol Gelis	
Compro.	20/05/19	Aniol Gelis	

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Escala 1:50	Alçat façana sud-est	Nº plànol 4
		Substitueix a:
		Especialitat MEI

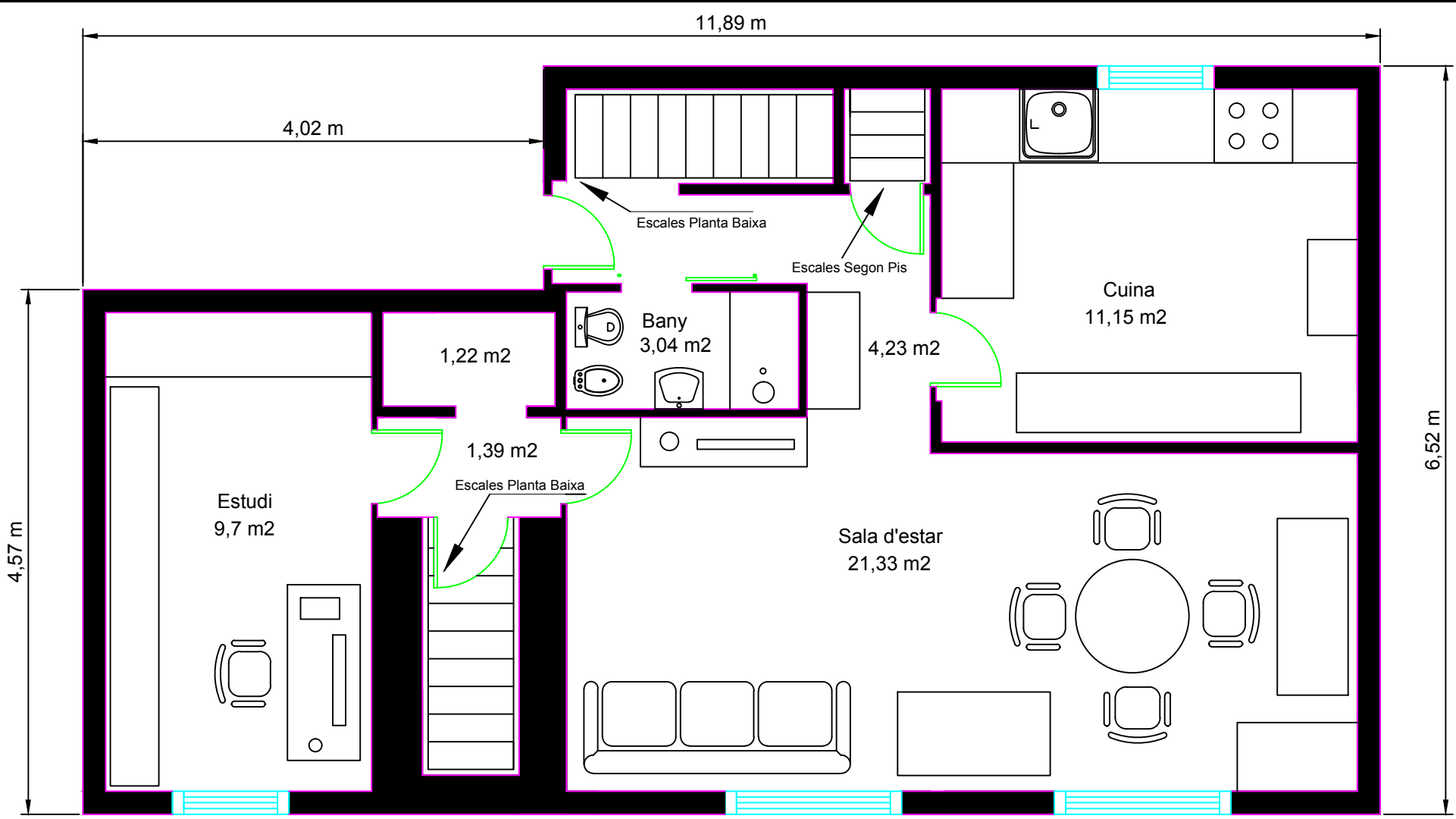


69,836 m2 construïts

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	23/05/19	Aniol Gelis	
Compro.	23/05/19	Aniol Gelis	

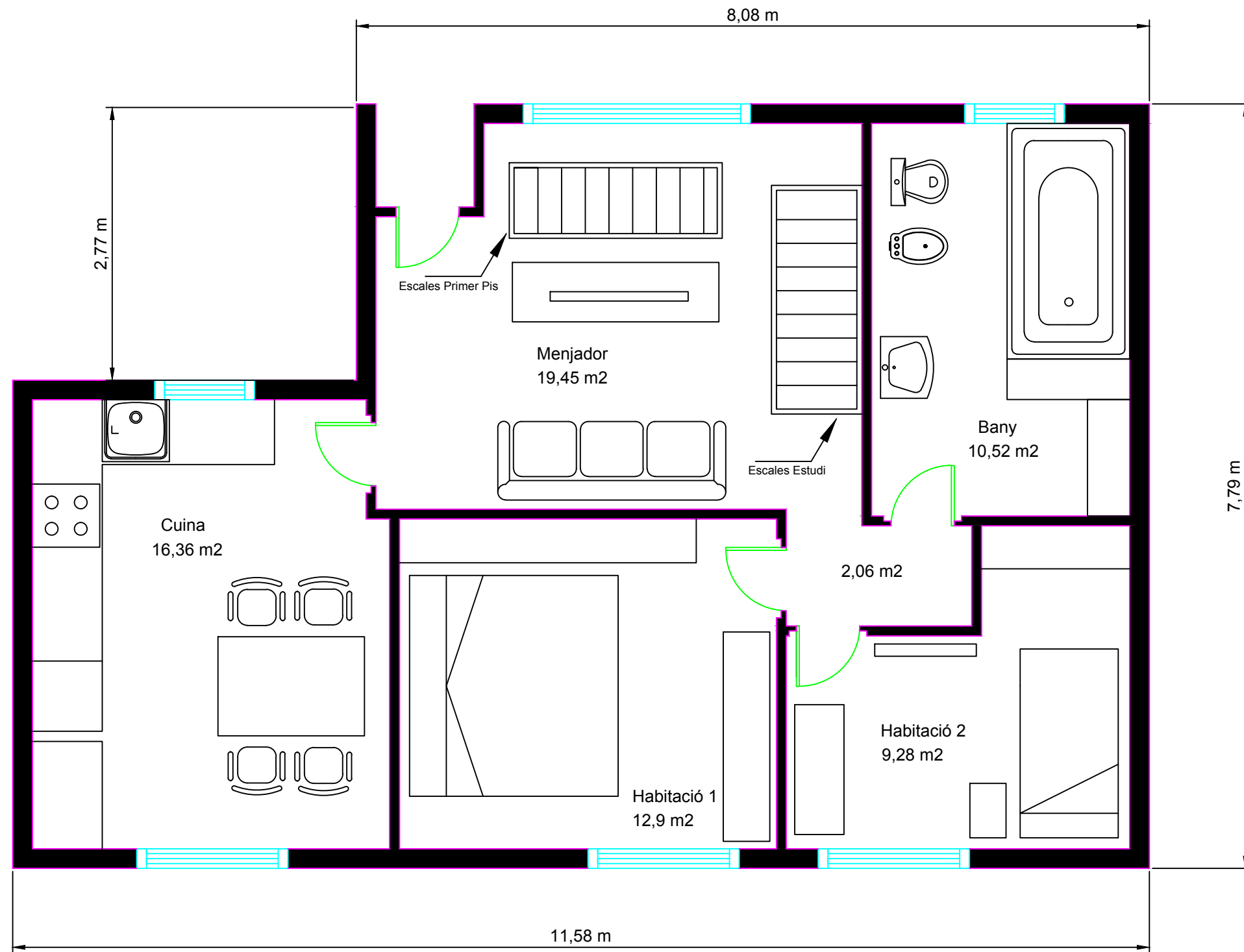

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Escala 1:50	Planta baixa	Nº plànol 5
		Substitueix a:
		Especialitat MEI



66,019 m² construïts

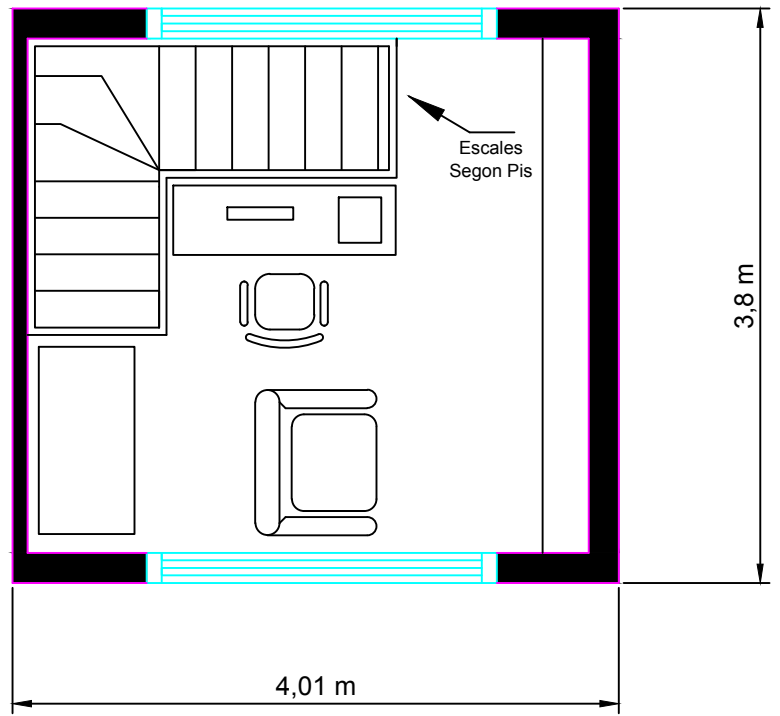
	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	23/05/19	Aniol Gelis		
Compro.	23/05/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Primer pis			N° plànol 6 Substitueix a: Especialitat MEI




80,49 m² construïts

	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	27/05/19	Aniol Gelis		
Compro.	27/05/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Segon pis			N° plànol 7 Substitueix a: Especialitat MEI

15,238 m2 construïts



	Data	Nom	Signatura	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	28/05/19	Aniol Gelis		
Compro.	28/05/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Estudi pis superior			Nº plànol 8
				Substitueix a:
				Especialitat MEI

Nord 35°



Panell solar
Gamesa GS-1651

Panell solar
Gamesa GS-1651

Panell solar
Gamesa GS-1651

Panell solar
Gamesa GS-1651

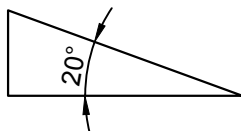
Panell solar
Gamesa GS-1651


Panell solar
Gamesa GS-1651

Panell solar
Gamesa GS-1651

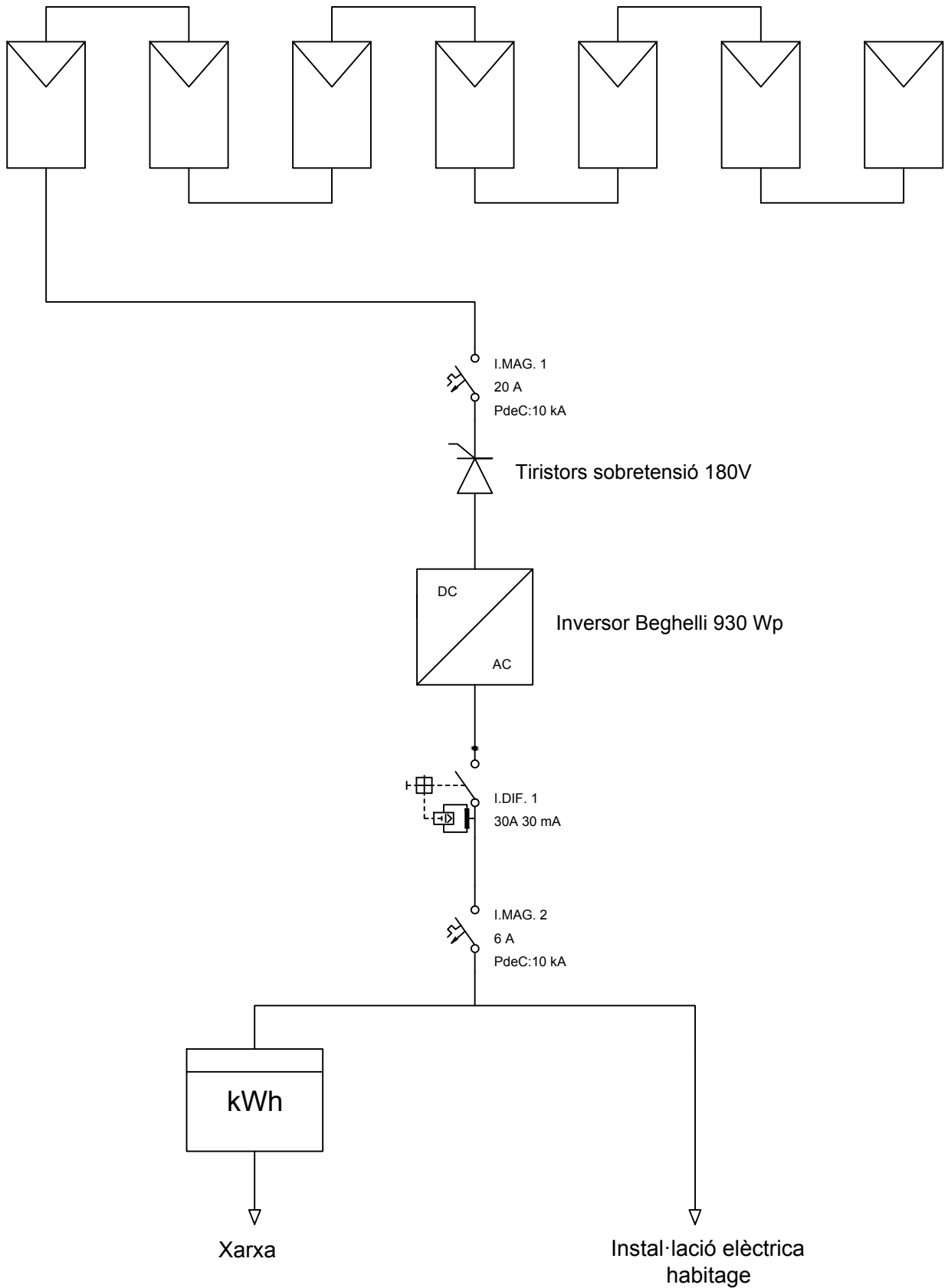
Superfície teulada 14,78 m²

Pendent teulada
segon pis



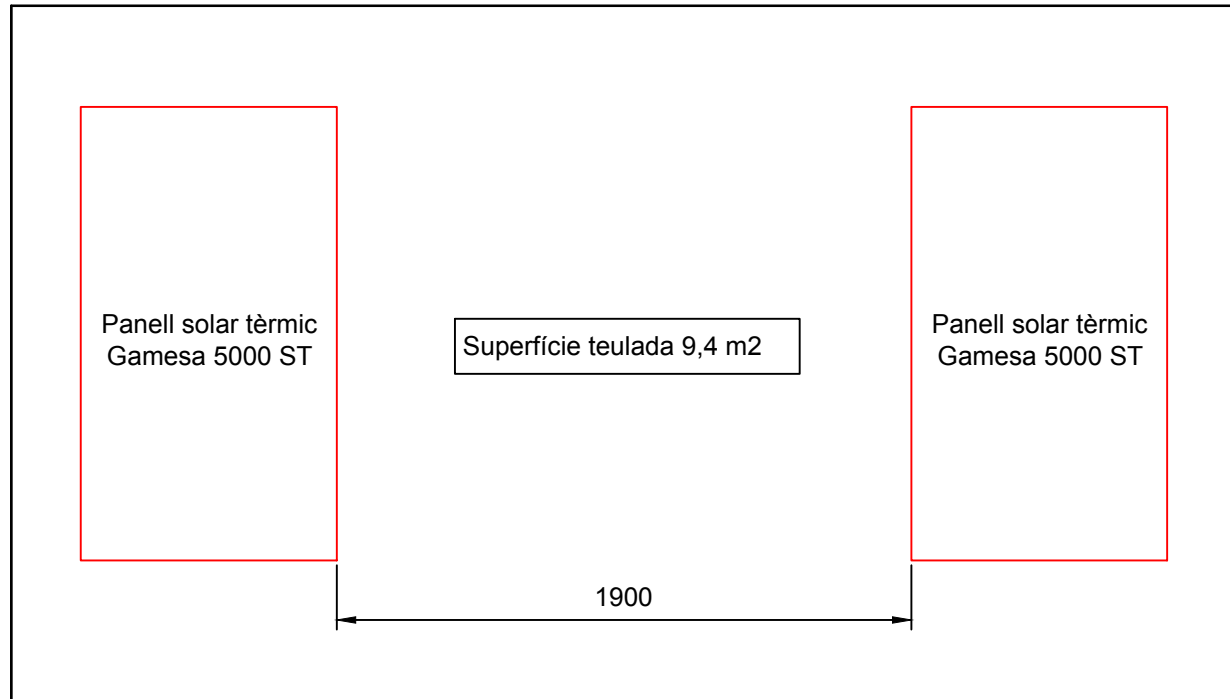
	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	28/06/19	Aniol Gelis		
Compro.	28/06/19	Aniol Gelis		
Escala 1:25	Instal·lació solar fotovoltaica teulada segon pis			Nº plànol 9
				Substitueix a:
				Especialitat MEI

Panells solars Gamesa GS-1651

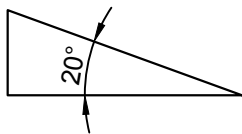



	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	14/08/19	Aniol Gelis		
Compro.	14/08/19	Aniol Gelis		
Escala SE	Esquema unifilar instal·lació solar fotovoltaica			Nº plànol 10
				Substitueix a:
				Especialitat MEI

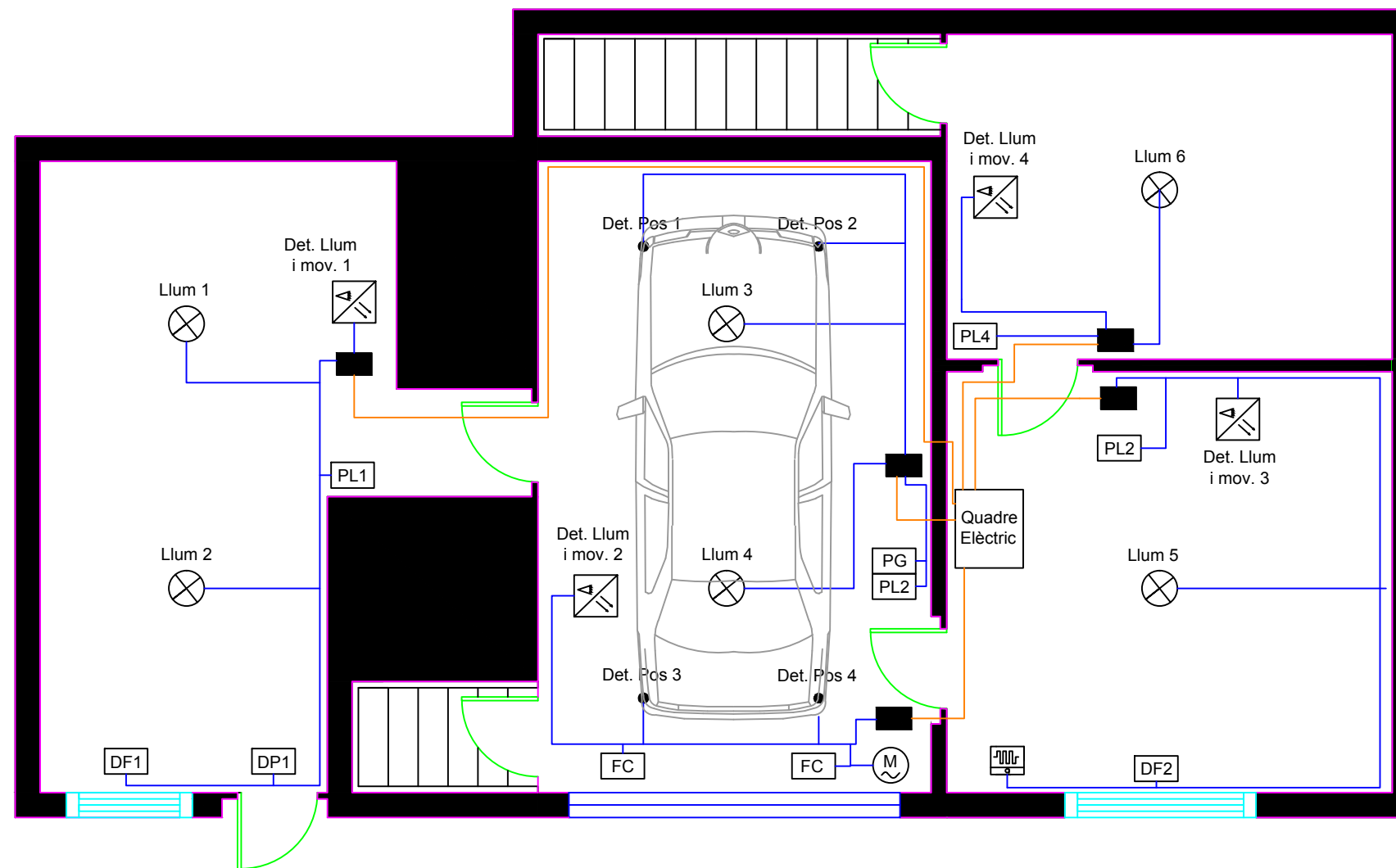
Nord 35°



Pendent teulada estudi



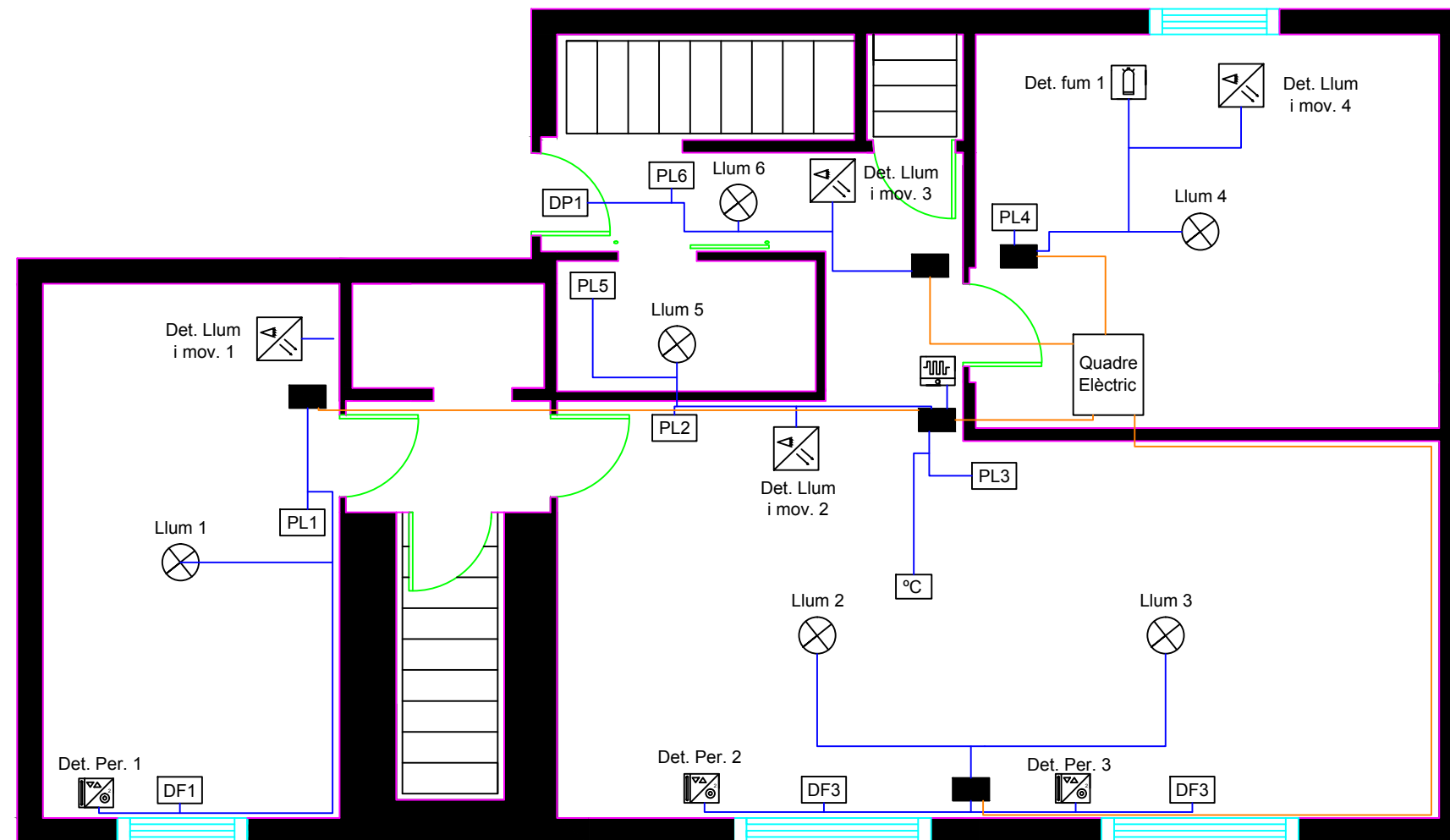
	Data	Nom	Signatura	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	28/06/19	Aniol Gelis		
Compro.	28/06/19	Aniol Gelis		
Escala 1:25	Instal·lació solar tèrmica teulada estudi			Nº plànol 11
				Substitueix a:
				Especialitat MEI



	Caixa distribució		Motor garatge
	Final de carrera		Llum automàtic
	Pulsador garatge		Detector llum i moviment
	Pulsador de llum		Alarma anti-robo
	Detector finestra		
	Detector porta		

	L. elèctrica elements - caixa
	L. elèctrica caixa - quadre

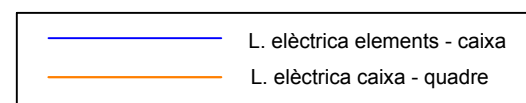
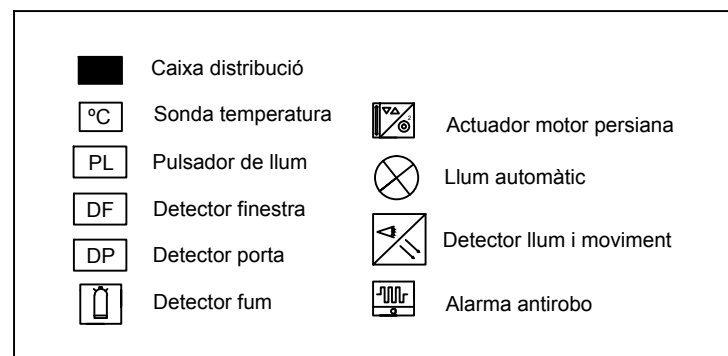
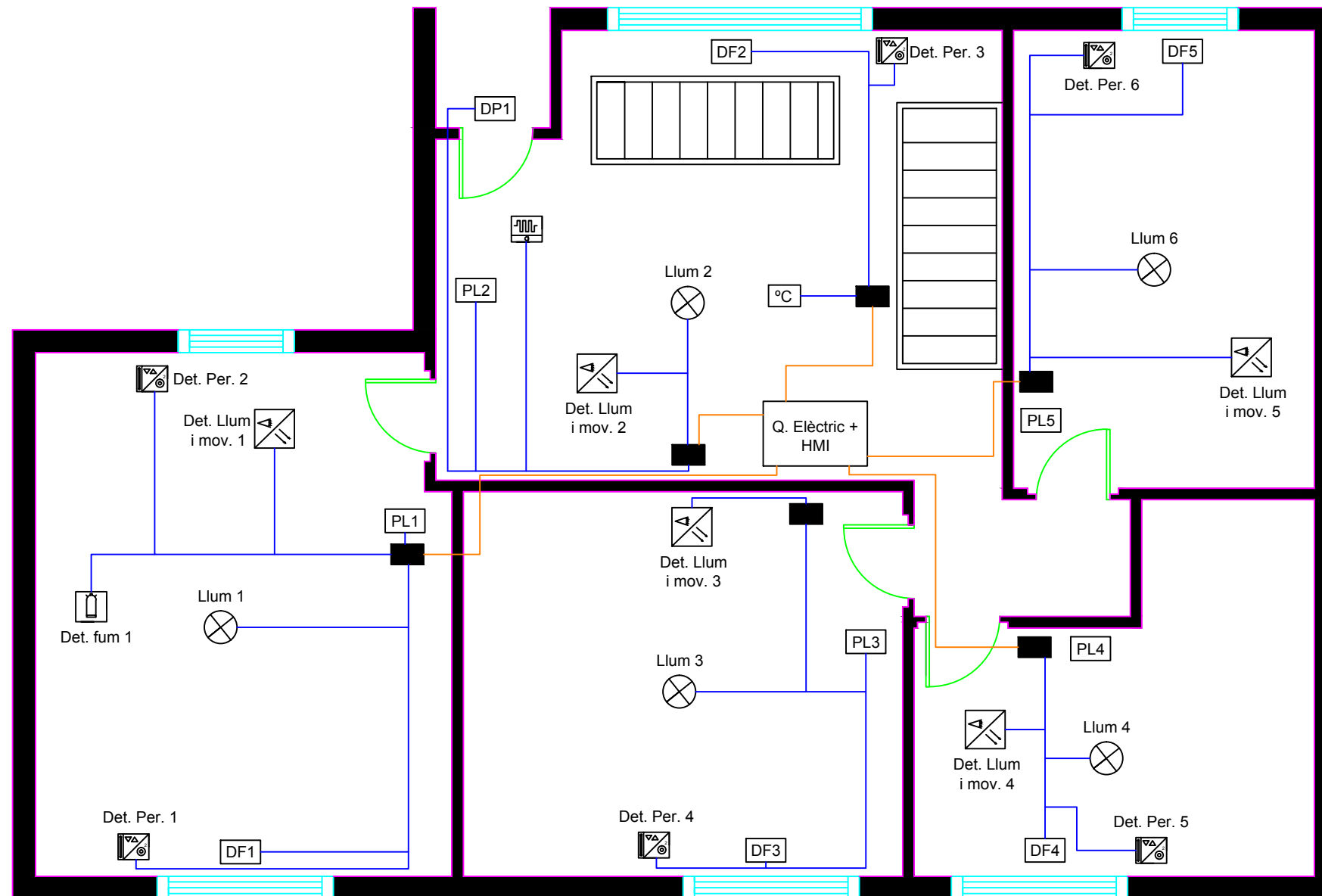
	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	23/07/19	Aniol Gelis		
Compro.	23/07/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Instal·lació domòtica planta baixa			Nº plànol 12
				Substitueix a:
				Especialitat MEI



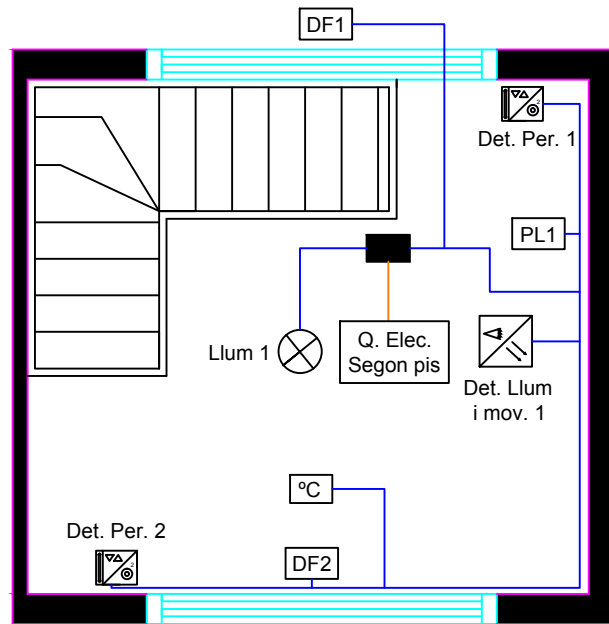
	Caixa distribució		Sonda temperatura		Actuador motor persiana
	Pulsador de llum		Llum automàtic		Detector llum i moviment
	Detector finestra		Detector fum		Alarma antirobo
	Detector porta				









	L. elèctrica elements - caixa
	L. elèctrica caixa - quadre


	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	23/07/19	Aniol Gelis		
Compro.	23/07/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Instal·lació domòtica primer pis			Nº plànol 13
				Substitueix a:
				Especialitat MEI

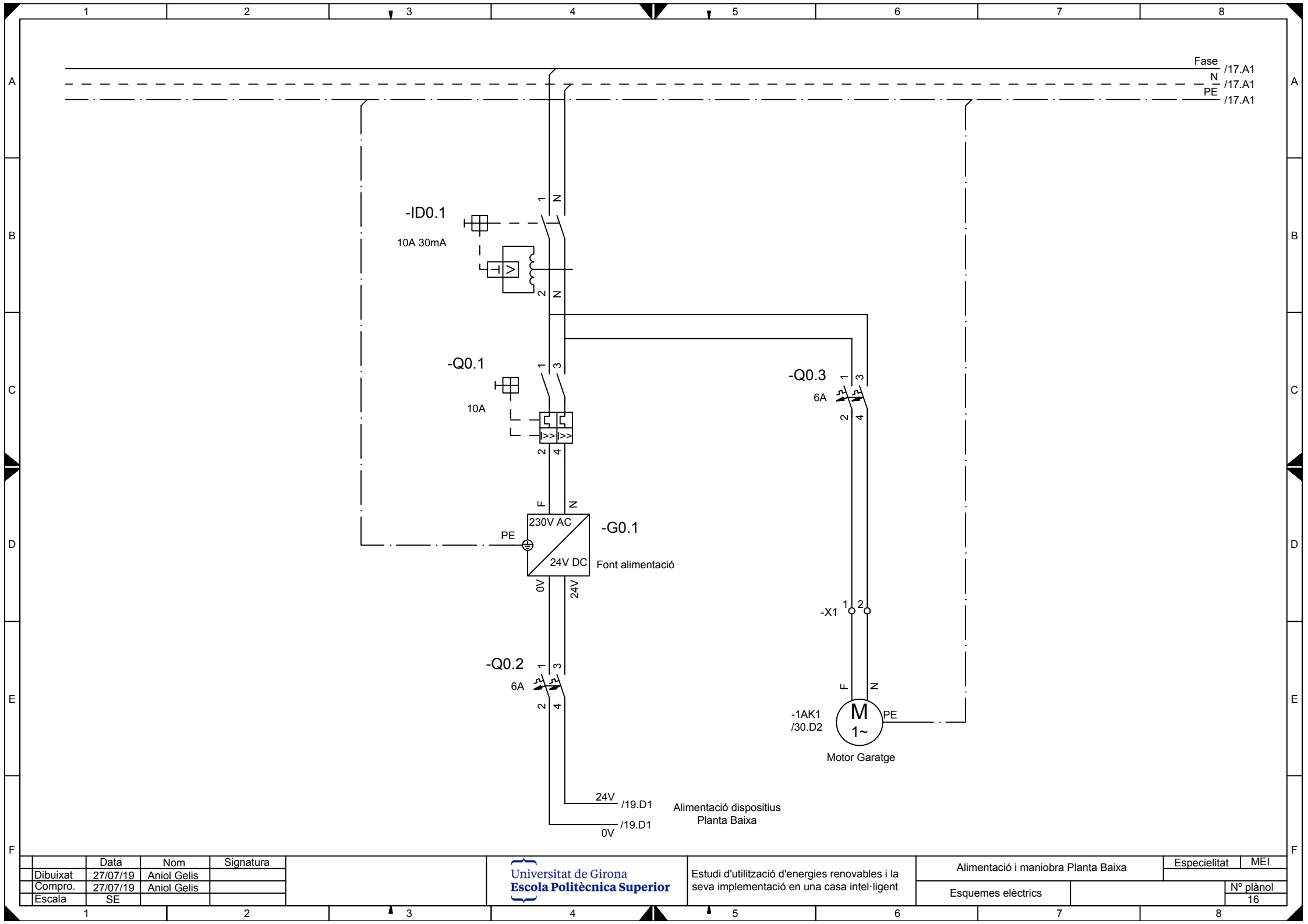


	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	23/07/19	Aniol Gelis		
Compro.	23/07/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Instal·lació domòtica segon pis			Nº plànol 14
				Substitueix a:
				Especialitat MEI



	Caixa distribució		Sonda temperatura		Actuador motor persiana
	Pulsador de llum		Llum automàtic		Detector llum i moviment
	Detector finestra				
	Detector porta				

	Data	Nom	Signatura	
Dibuixat	23/07/19	Aniol Gelis		
Compro.	23/07/19	Aniol Gelis		
Escala 1:50	Instal·lació domòtica estudi pis superior			Nº plànol 15
				Substitueix a:
				Especialitat MEI



Fase /17.A1
 N /17.A1
 PE /17.A1

-ID0.1
 10A 30mA

-Q0.1
 10A

-Q0.3
 6A

-G0.1
 230V AC
 24V DC
 Font alimentació

-Q0.2
 6A

-X1
 1 2
 F N
 PE
 M
 1~
 Motor Garatge

24V /19.D1
 0V /19.D1
 Alimentació dispositius
 Planta Baixa

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
 Escola Politècnica Superior

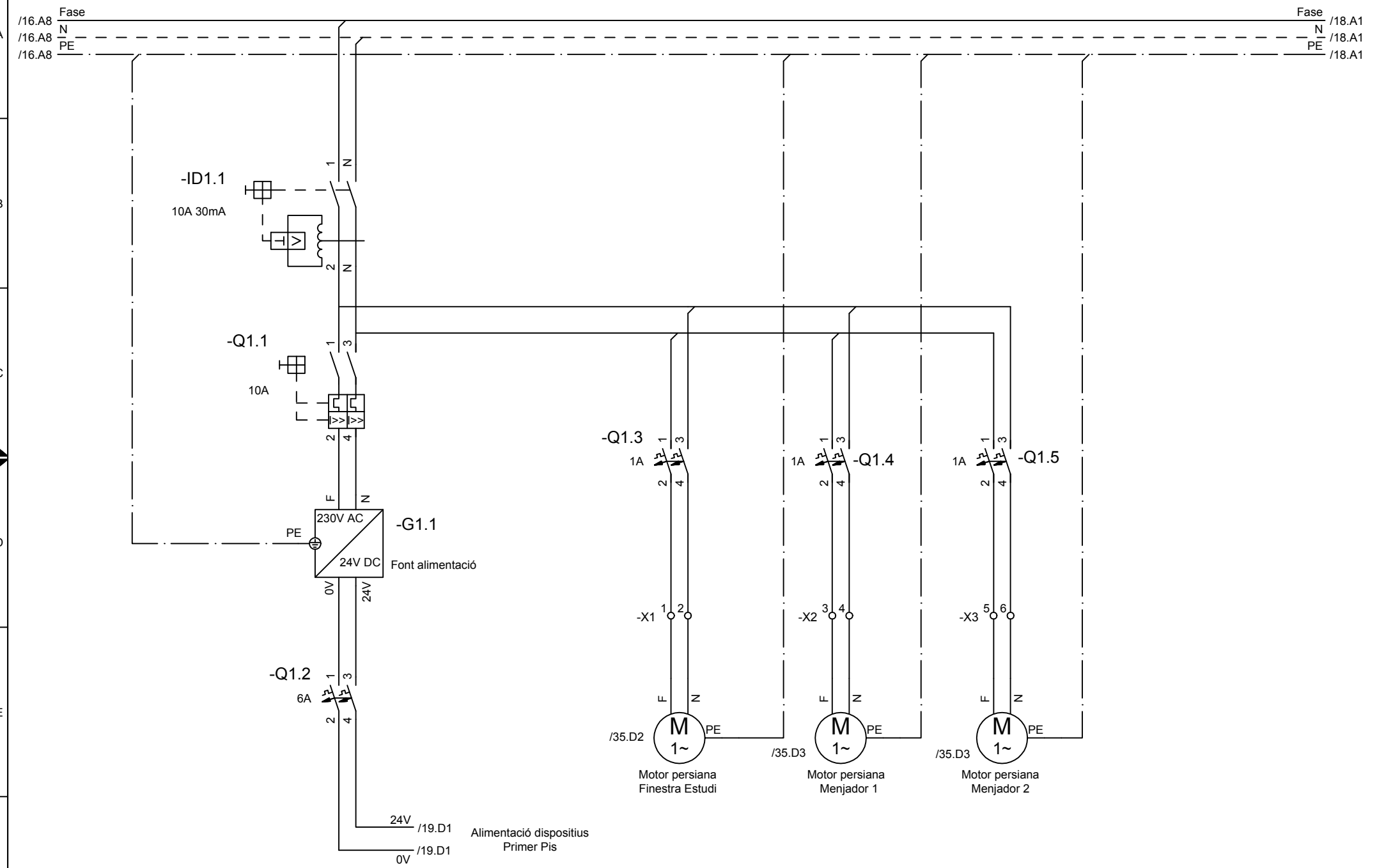
Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Alimentació i maniobra Planta Baixa

Especialitat MEI

Esquemes elèctrics

Nº plànol
 16

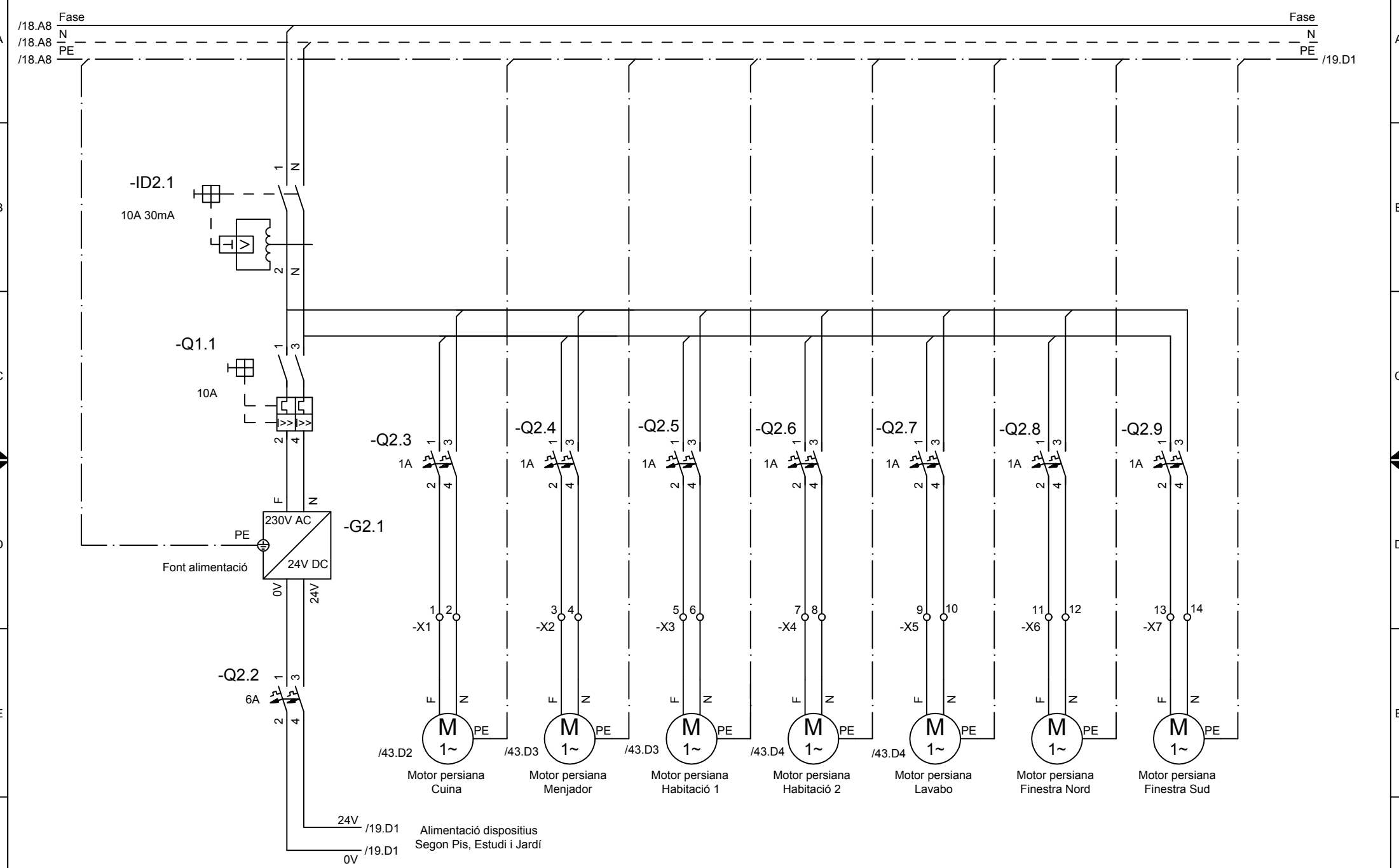


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Alimentació i maniobra Primer Pis		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 17	

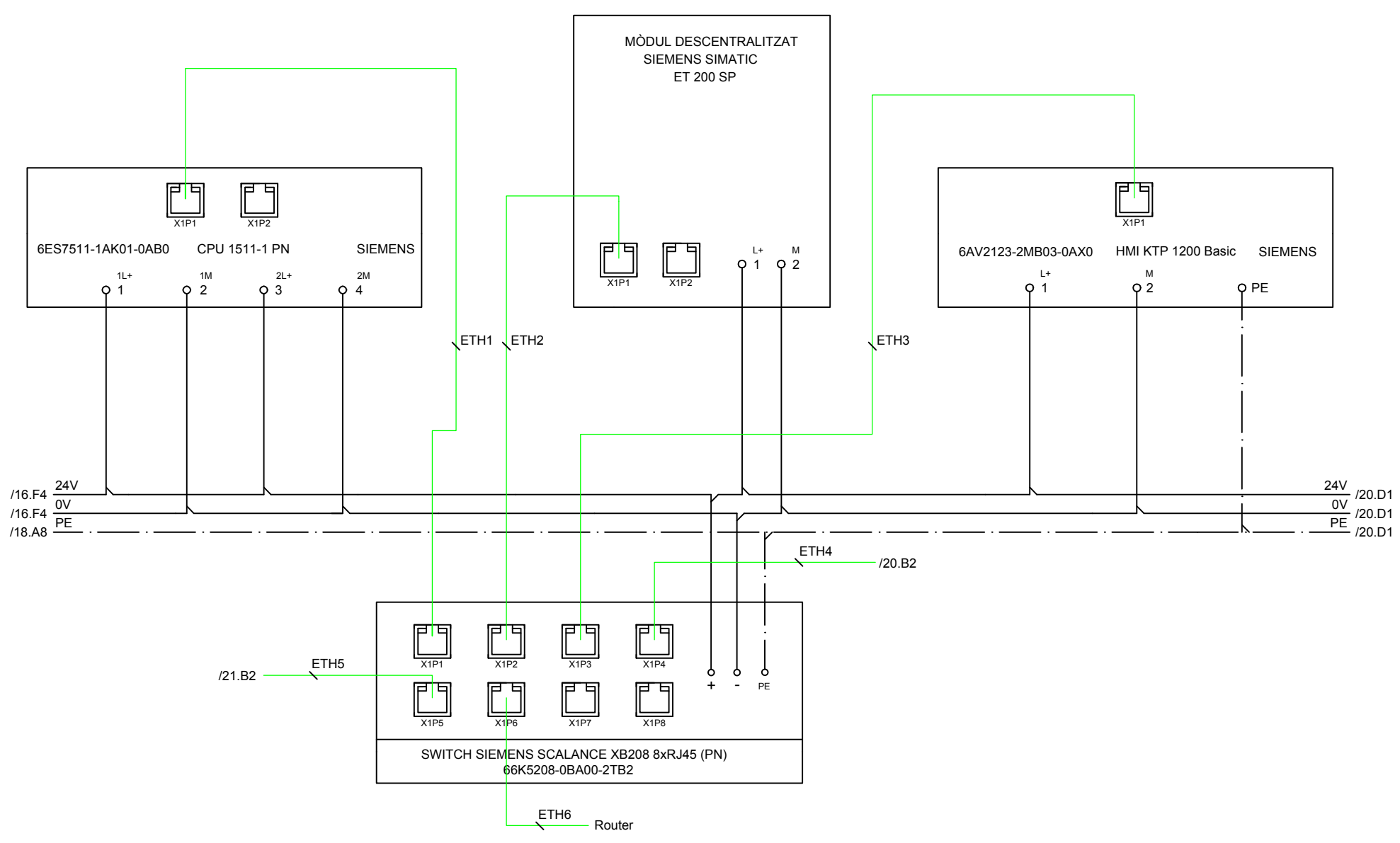


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

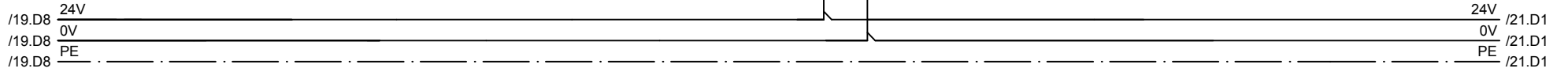
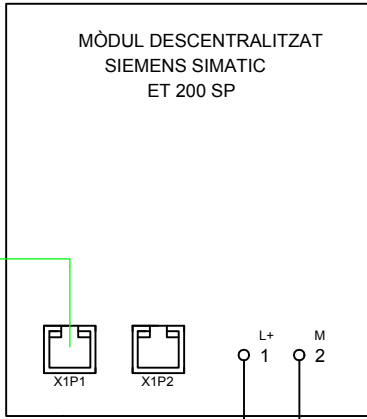
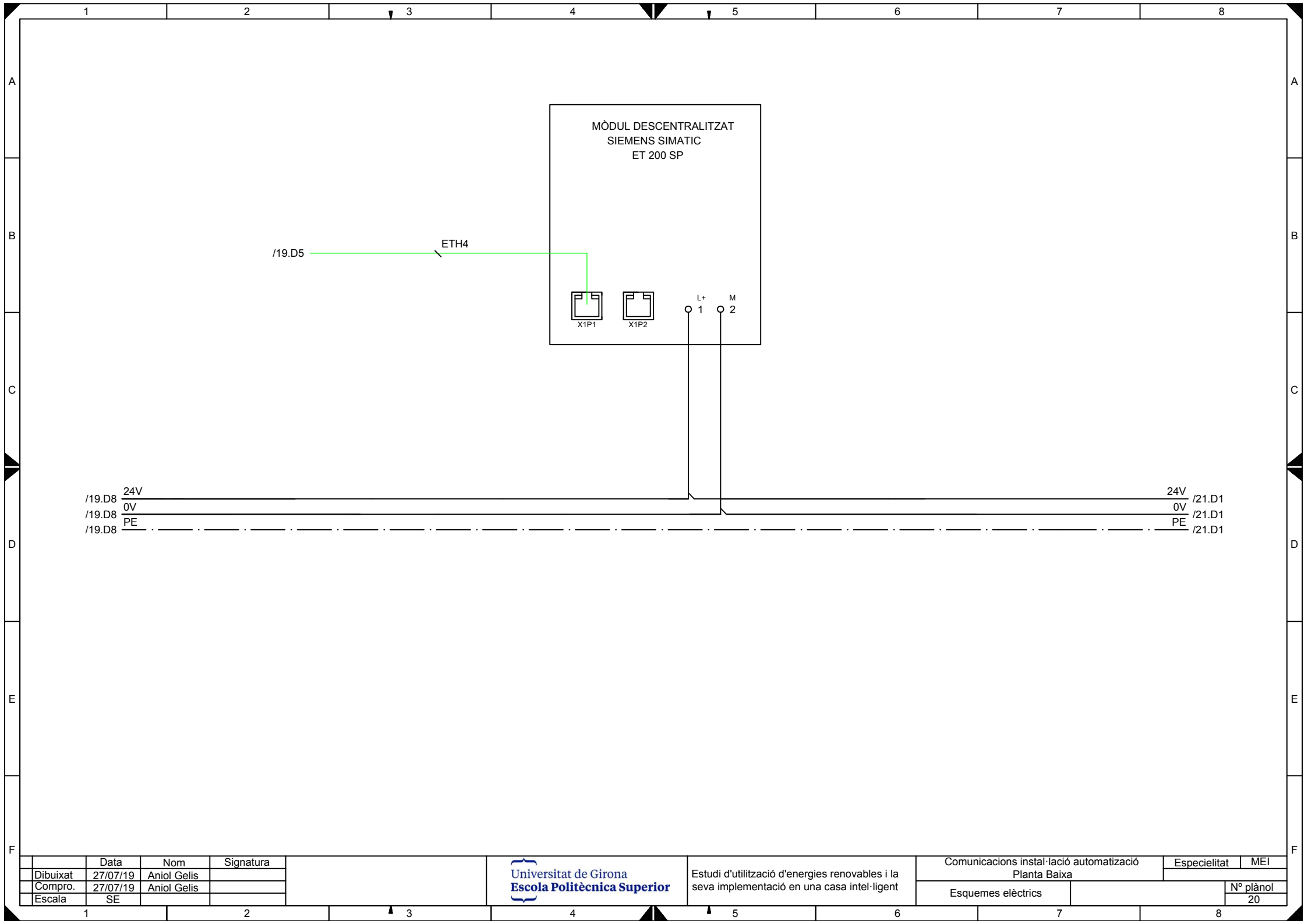
Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Alimentació i maniobra Segon Pis, Estudi i Jardí		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics			Nº plànol 18



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

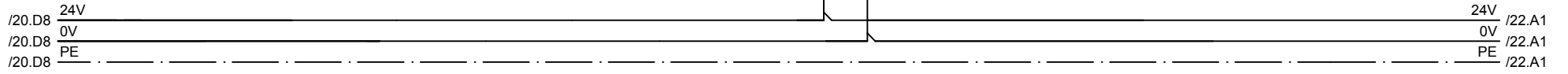
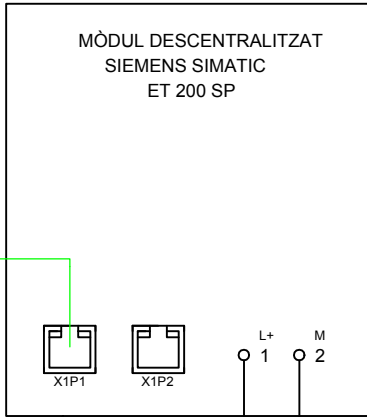
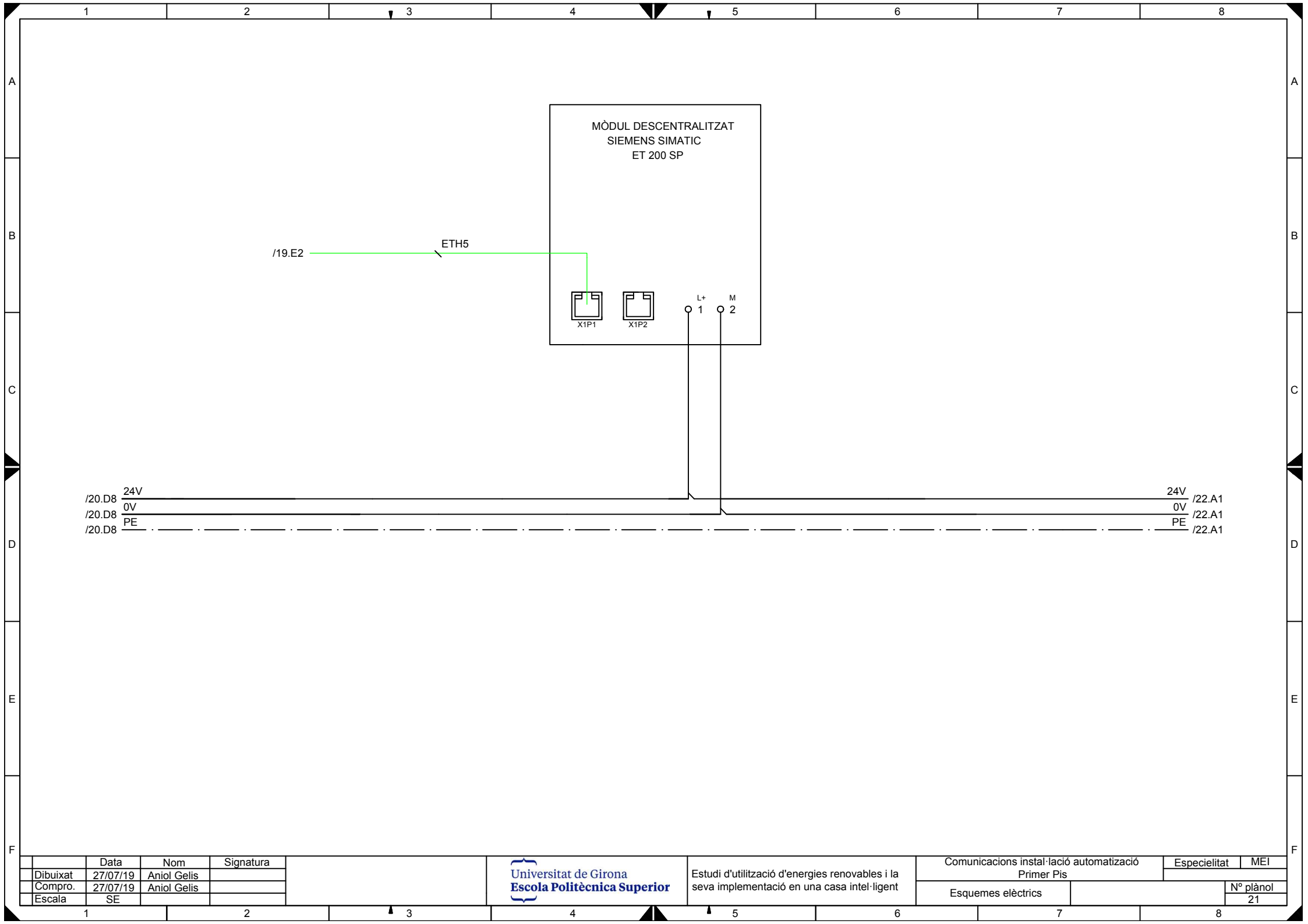


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Comunicacions instal·lació automatització Planta Baixa		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics			Nº plànol 20



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

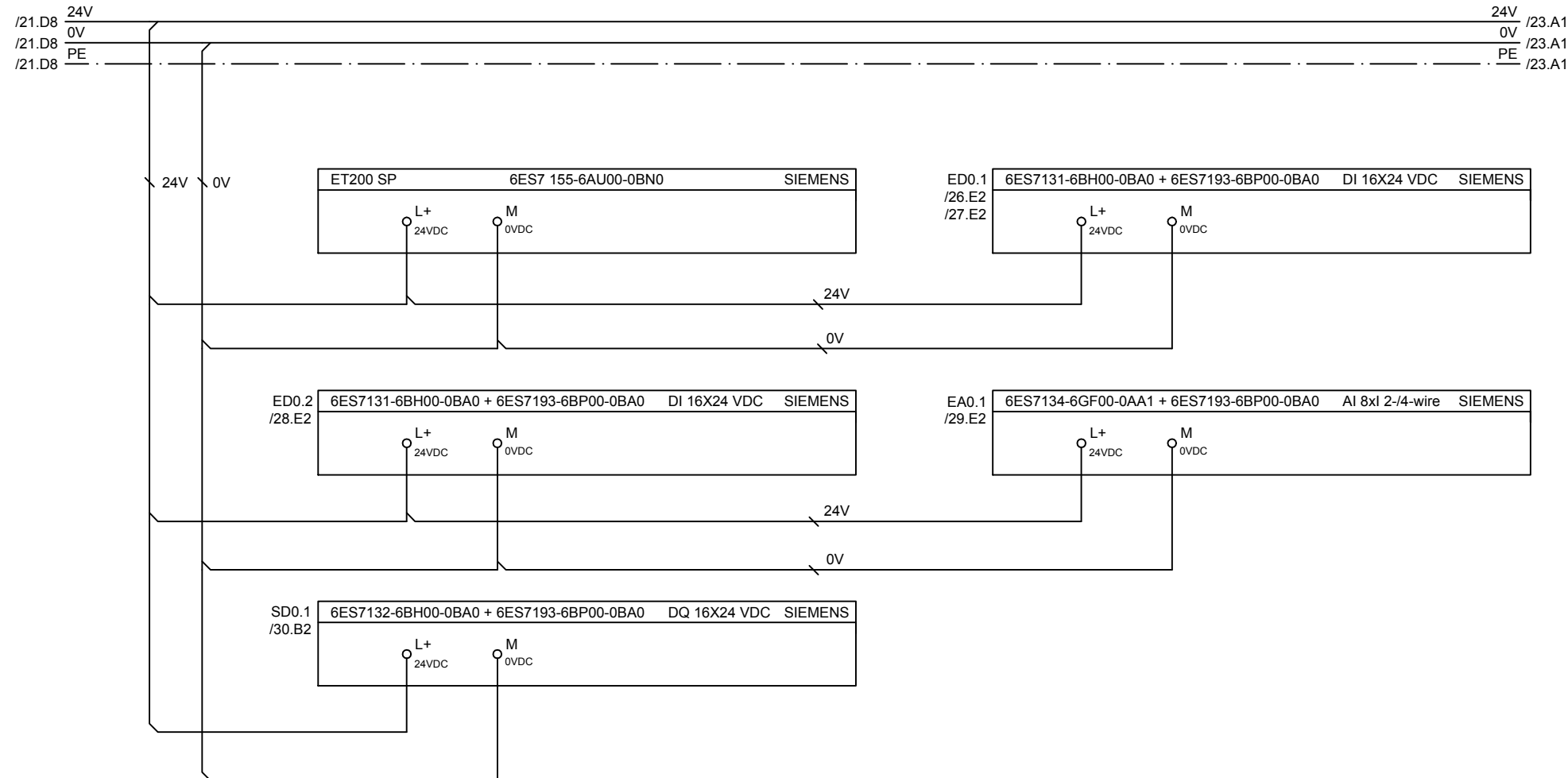
Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Comunicacions instal·lació automatització
Primer Pis

Especialitat MEI

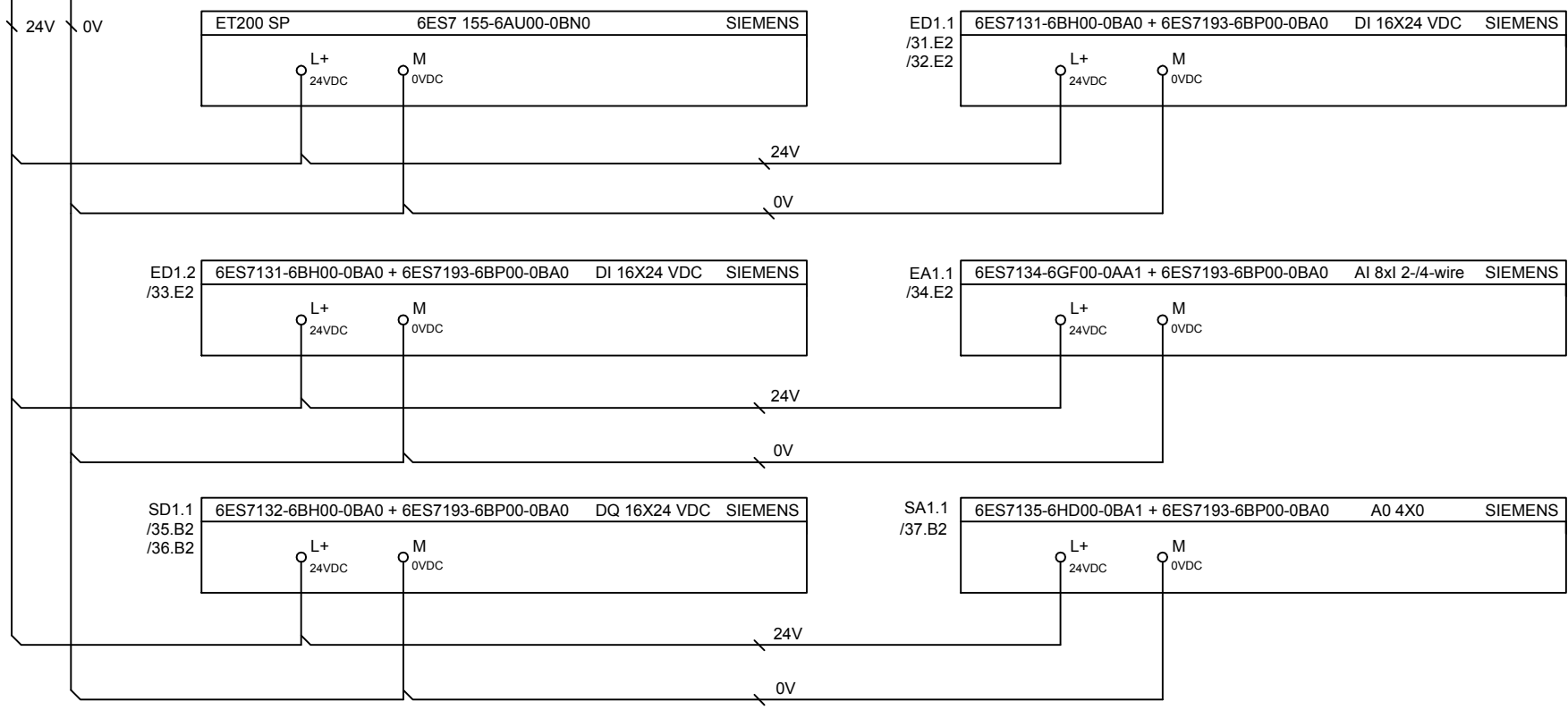
Esquemes elèctrics

Nº plànol
21



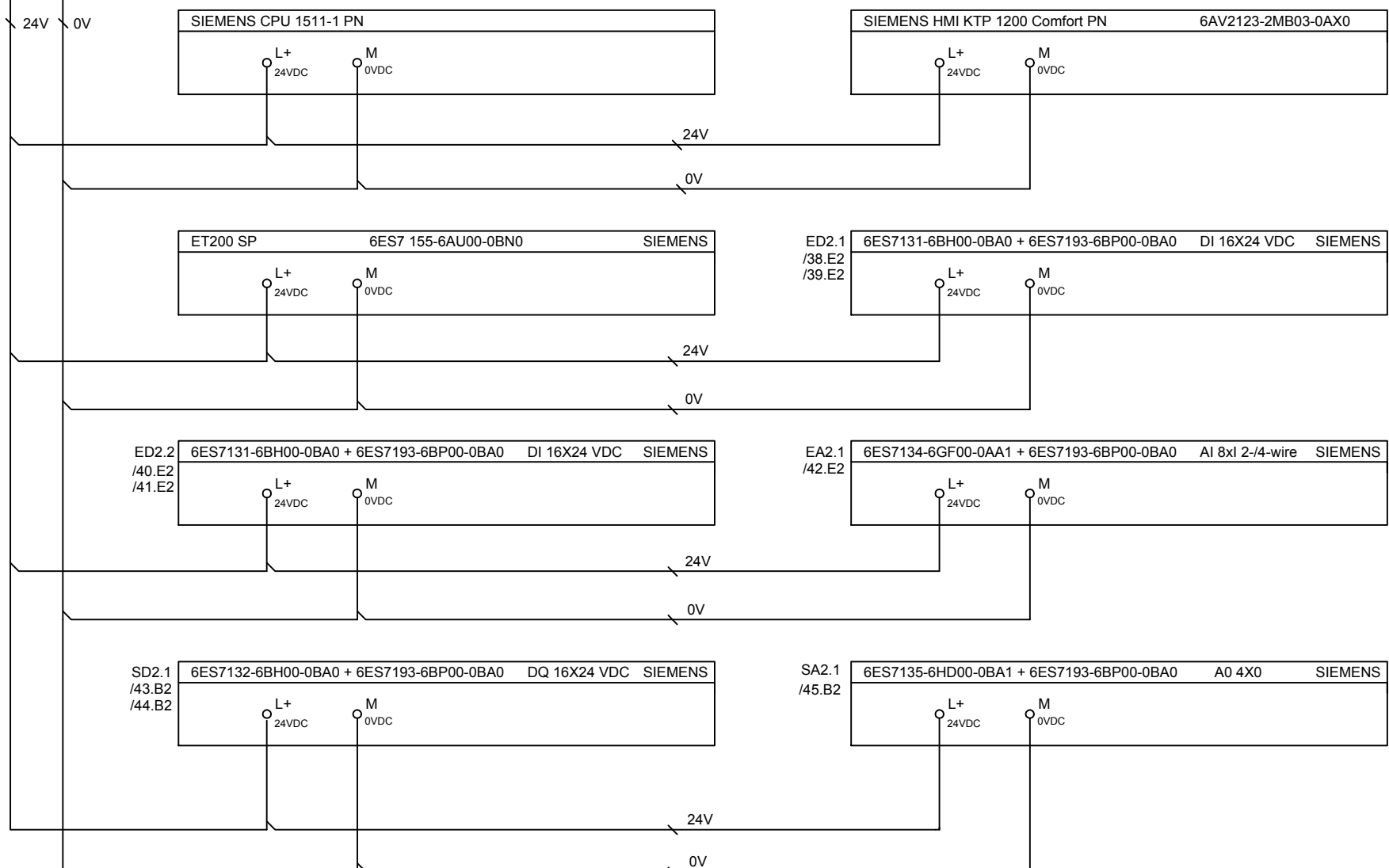
	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

/22.D8 24V /24.A1
 /22.D8 0V /24.A1
 /22.D8 PE /24.A1



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

/23.D8 24V /25.A1
 /23.D8 0V /25.A1
 /23.D8 PE /25.A1



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Alimentació dispositius Segon pis - 1		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 24	

1

2

3

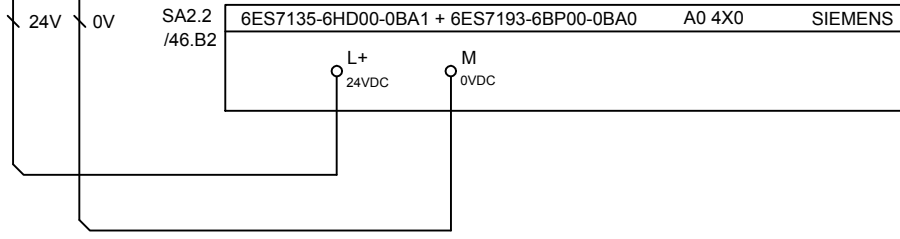
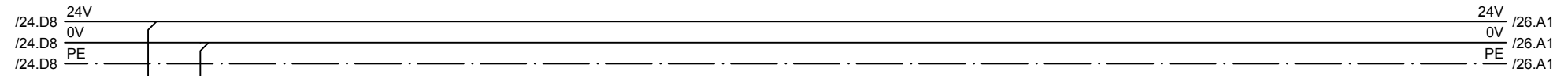
4

5

6

7

8



A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Alimentació dispositius Segon pis - 2		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 25	

1

2

3

4

5

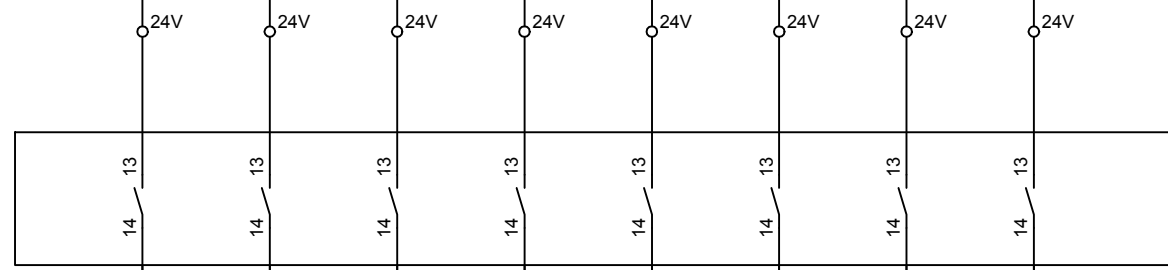
6

7

8

/25.A8 24V
 /25.A8 0V
 /25.A8 PE

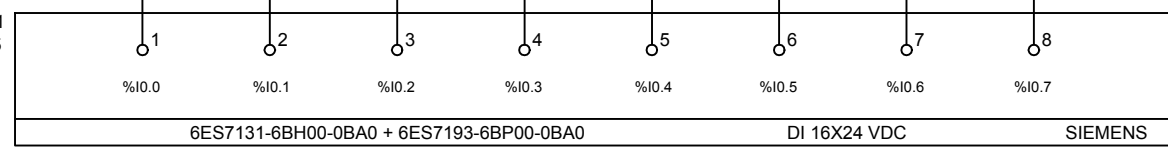
24V /27.A1
 0V /27.A1
 PE /27.A1



100 101 102 103 104 105 106 107



ED0.1 /22.B5



POSICIÓ 1 PORTA GARATGE POSICIÓ 2 PORTA GARATGE SENYAL ON/OFF PORTA GARATGE POLSADOR PORTA GARATGE DETECTOR PORTA 1 DETECTOR FINESTRA 1 DETECTOR FINESTRA 2 DETECTOR POSICIÓ COTXE 1

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

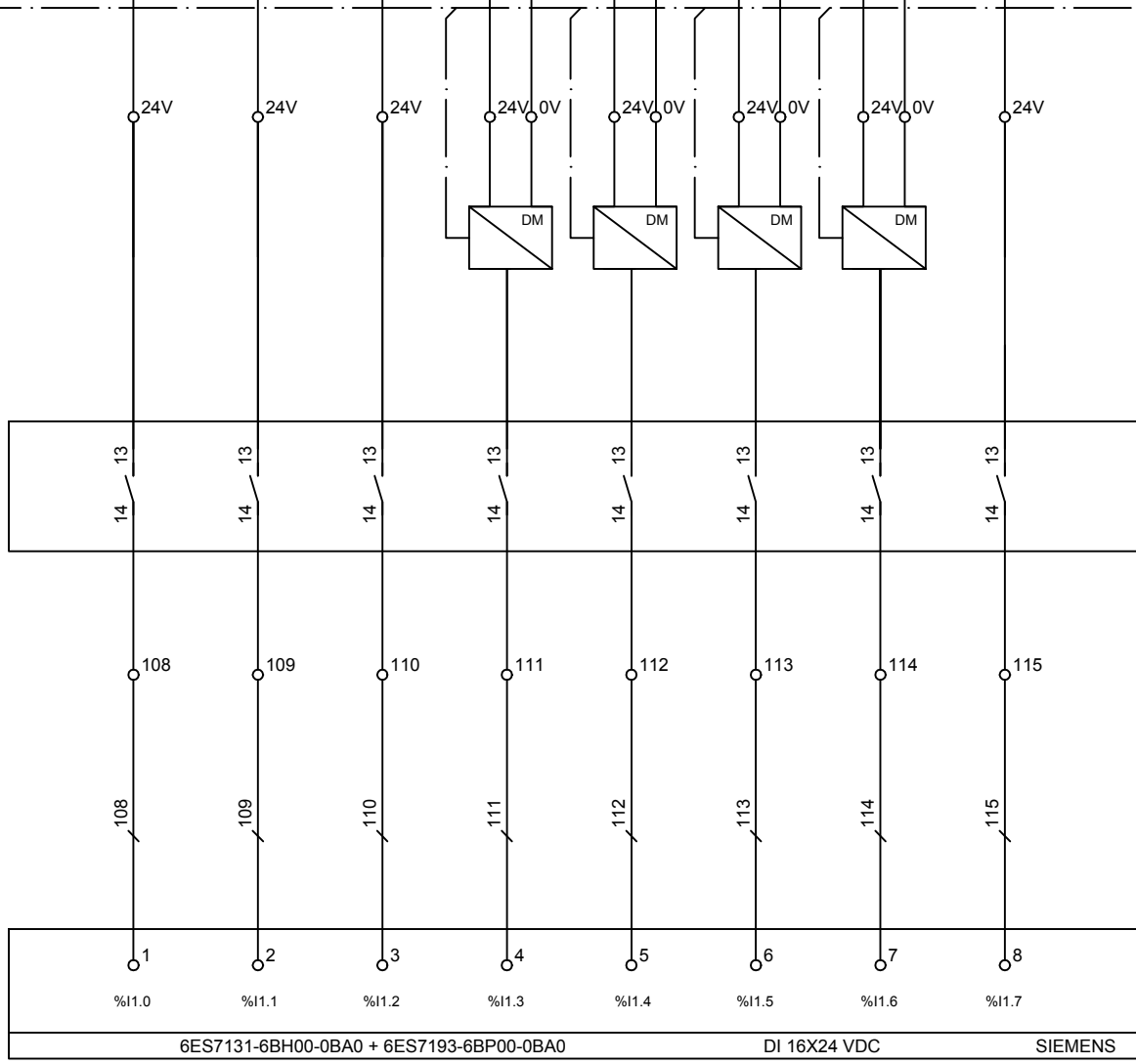
Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Planta Baixa - 1		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 26	

/26.A8 24V
 /26.A8 0V
 /26.A8 PE

24V /28.A1
 0V /28.A1
 PE /28.A1



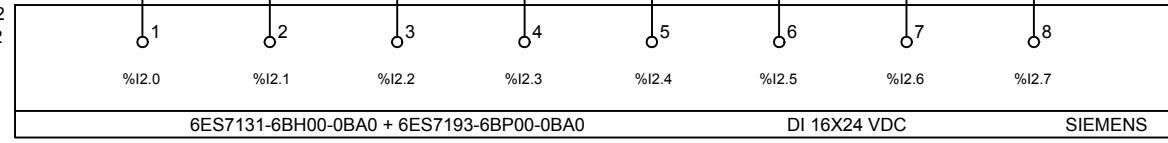
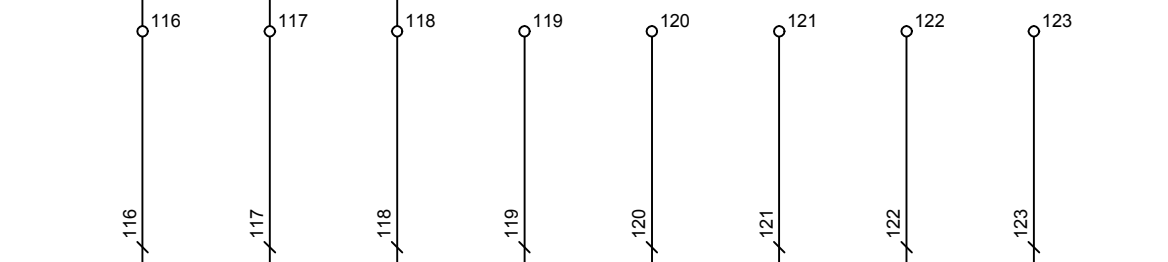
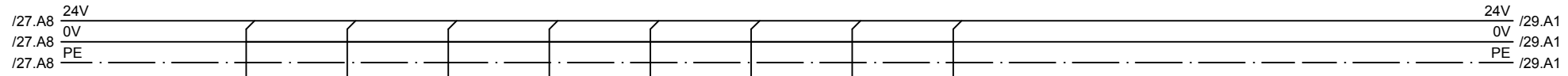
DETECTOR POSICIÓ COTXE 2 DETECTOR POSICIÓ COTXE 3 DETECTOR POSICIÓ COTXE 4 DETECTOR MOVIMENT OFICINA DETECTOR MOVIMENT GARATGE DETECTOR MOVIMENT TRASTER 1 DETECTOR MOVIMENT TRASTER 2 POLSADOR ACTUADOR LLUM OFICINA

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
 Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Planta Baixa - 2		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 27	



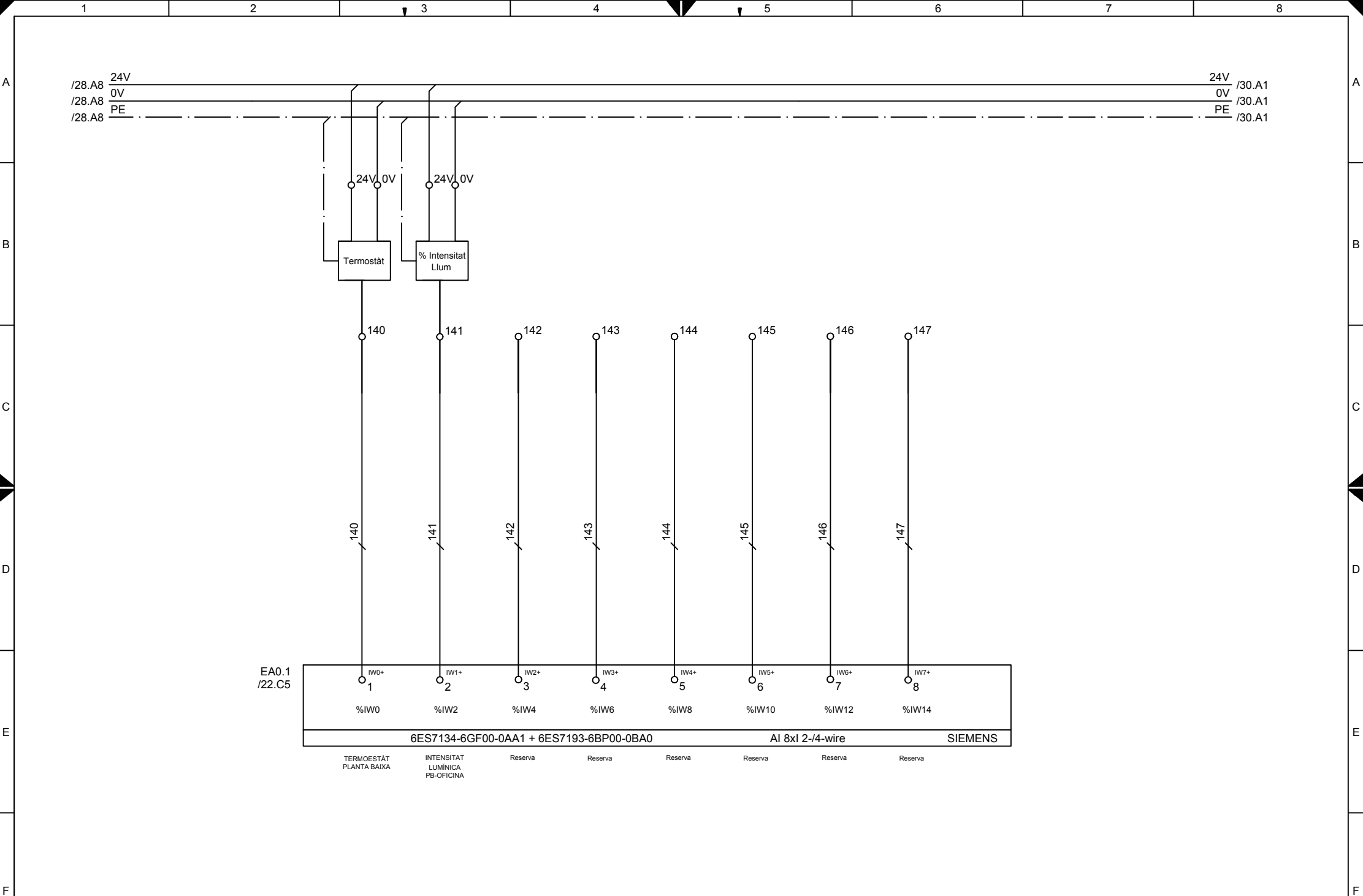
1 POLSADOR ACTUADOR LLUM GARATGE
 2 POLSADOR ACTUADOR LLUM TRASTER 1
 3 POLSADOR ACTUADOR LLUM TRASTER 2
 4 RESERVA
 5 RESERVA
 6 RESERVA
 7 RESERVA
 8 RESERVA

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Planta Baixa - 3		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 28	



EA0.1
/22.C5

IW0+	IW1+	IW2+	IW3+	IW4+	IW5+	IW6+	IW7+	
1	2	3	4	5	6	7	8	
%IW0	%IW2	%IW4	%IW6	%IW8	%IW10	%IW12	%IW14	
6ES7134-6GF00-0AA1 + 6ES7193-6BP00-0BA0				Al 8x1 2-/4-wire				SIEMENS

TERMOESTÀT PLANTA BAIXA INTENSITAT LUMINICA PB-OFCINA Reserva Reserva Reserva Reserva Reserva Reserva

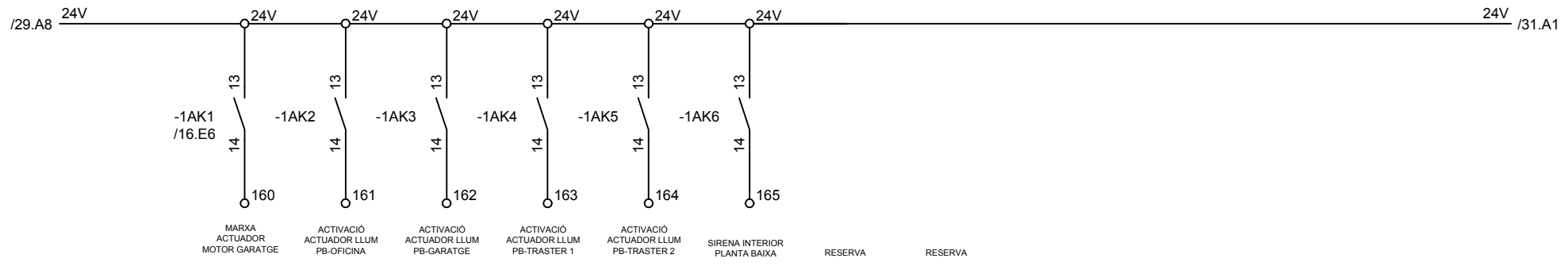
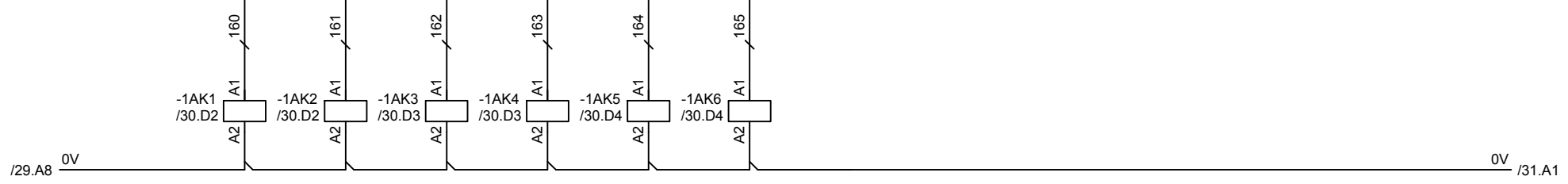
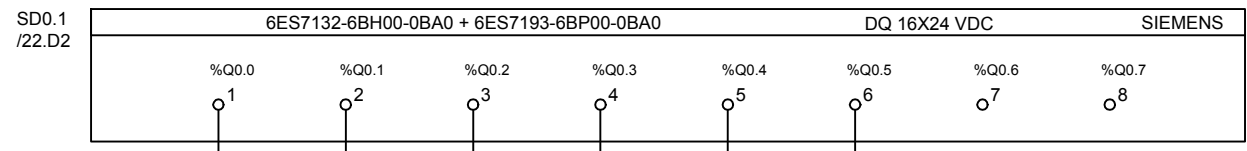
	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades analògiques Planta Baixa		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 29	

MARXA ACTUADOR MOTOR GARATGE ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM PB-OFCINA ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM PB-GARATGE ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM PB-TRASTER 1 ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM PB-TRASTER 2 SIRENA INTERIOR PLANTA BAIXA RESERVA RESERVA



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

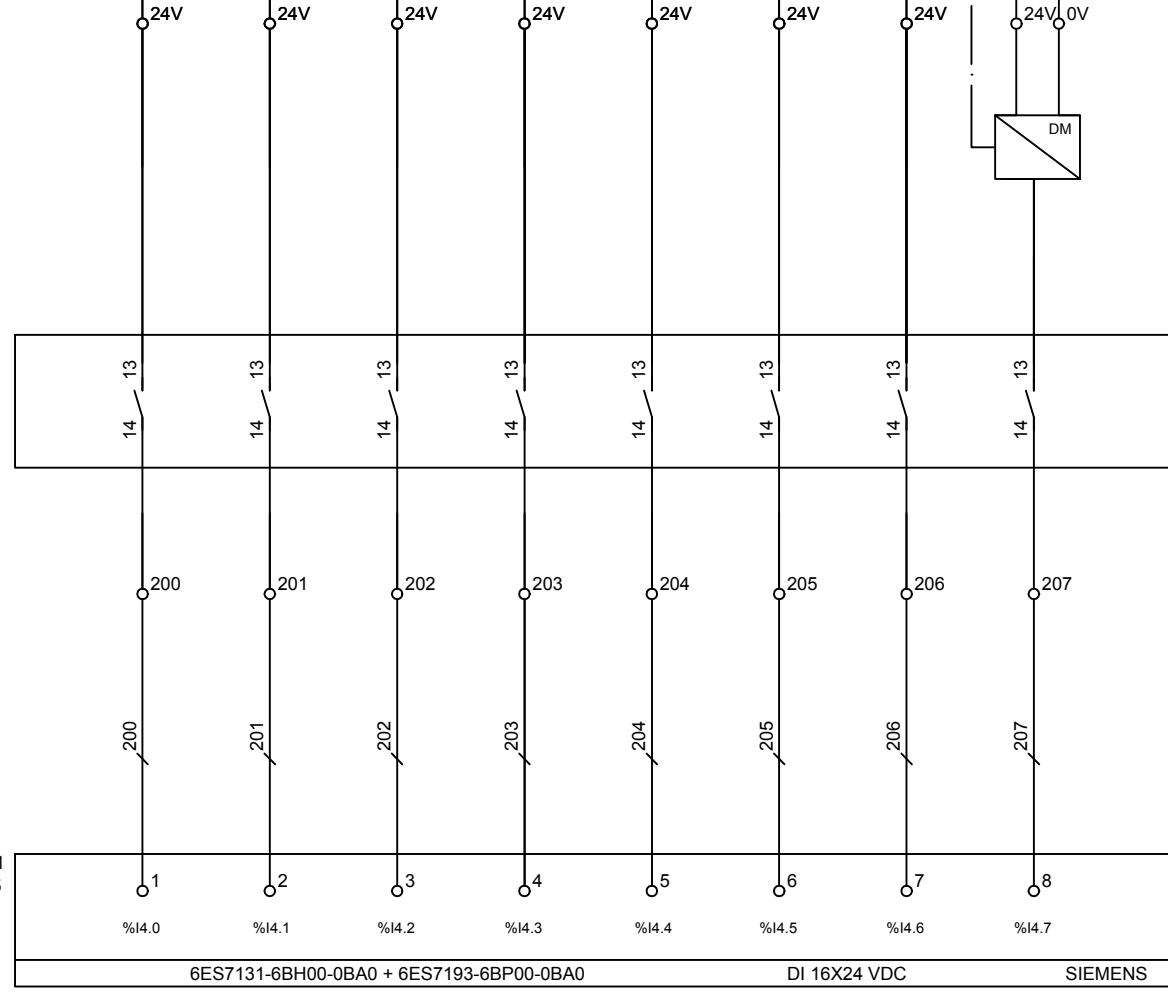
Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides digitals Planta Baixa		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 30	

/30.D8 24V
 /30.C8 0V
 /30.A8 PE

24V /31.A1
 0V /31.A1
 PE /31.A1



1	2	3	4	5	6	7	8
%I4.0	%I4.1	%I4.2	%I4.3	%I4.4	%I4.5	%I4.6	%I4.7
POLSADOR ACTUADOR PERSIANA ESTUDI	POLSADOR ACTUADOR PERSIANA MENJADOR 1	POLSADOR ACTUADOR PERSIANA MENJADOR 2	DETECTOR FINESTRA P1-01	DETECTOR FINESTRA P1-02	DETECTOR FINESTRA P1-03	DETECTOR PORTA	DETECTOR MOVIMENT PASSADIS P1-01

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

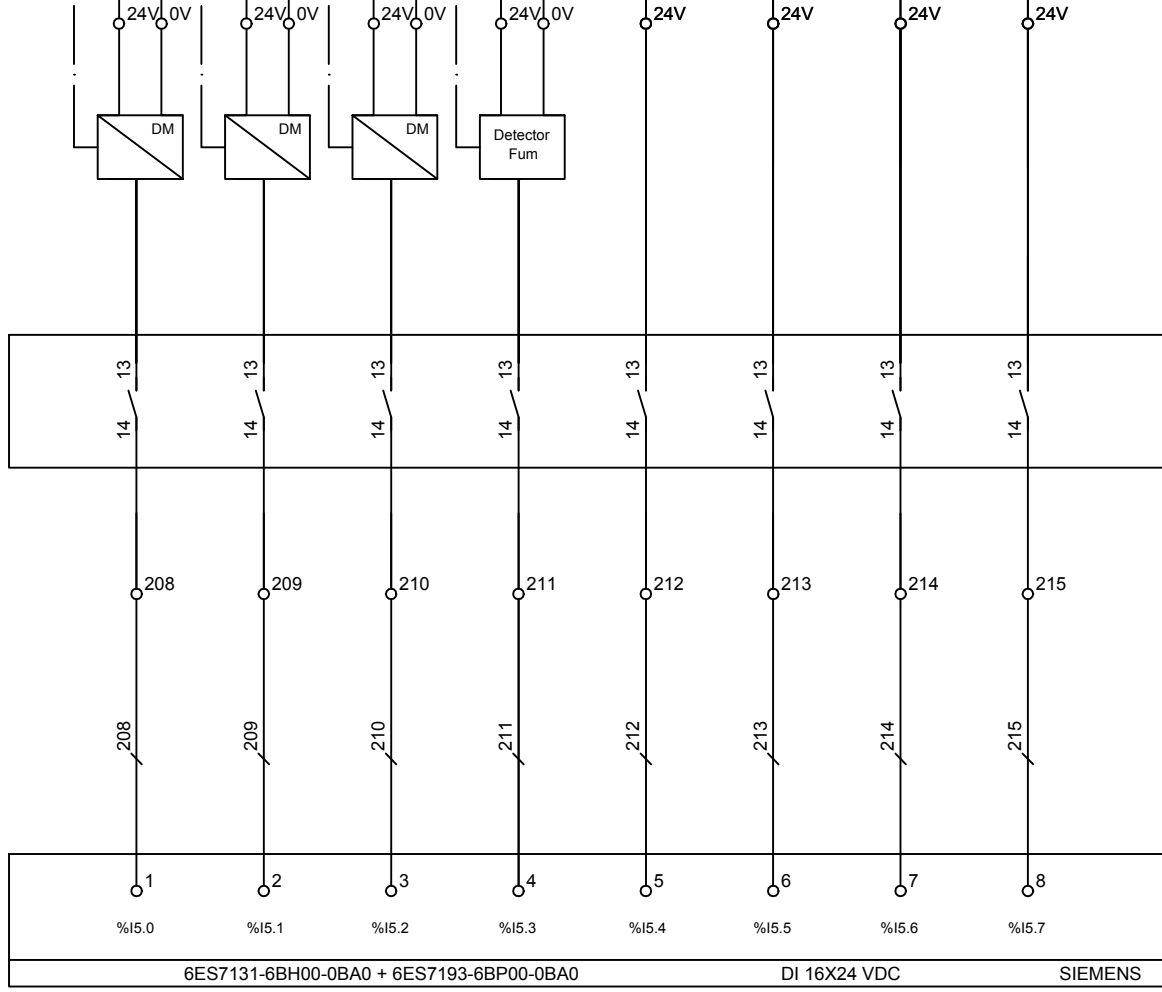
Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Primer Pis - 1		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		31	

/31.A8 24V
 /31.A8 0V
 /31.A8 PE

24V /33.A1
 0V /33.A1
 PE /33.A1



ED1.1 /23.B5

DETECTOR MOVIMENT CUINA P1-02
 DETECTOR MOVIMENT MENJADOR P1-03
 DETECTOR MOVIMENT MENJADOR P1-04
 DETECTOR FUM P1-01
 POLSADOR ACTUADOR LLUM P1-MENJADOR 1
 POLSADOR ACTUADOR LLUM P1-MENJADOR 2
 POLSADOR ACTUADOR LLUM P1-ESTUDI
 POLSADOR ACTUADOR LLUM P1-PASSADIS

Data	Nom	Signatura
27/07/19	Aniol Gelis	
27/07/19	Aniol Gelis	
SE		

Universitat de Girona
 Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Primer Pis - 2		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		32	

/32.A8 24V
 /32.A8 0V
 /32.A8 PE

24V /34.A1
 0V /34.A1
 PE /34.A1

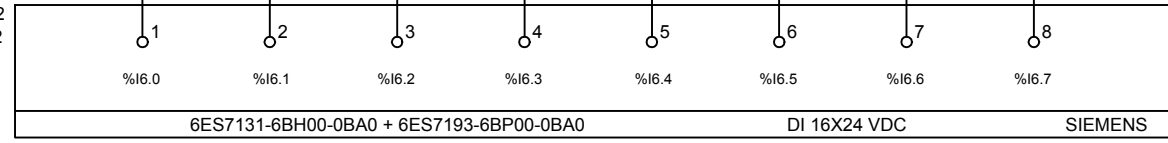
24V 24V 24V 24V 24V 24V 24V 24V



216 217 218 219 220 221 222 223

216 217 218 219 220 221 222 223

ED1.2
/23.C2



POLSADOR ACTUADOR LLUM P1-LAVABO
 POLSADOR ACTUADOR LLUM P1-CUINA
 RESERVA RESERVA RESERVA RESERVA RESERVA RESERVA RESERVA

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escaleta	SE		

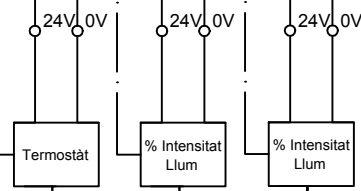


Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Primer Pis - 3		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 33	

/33.A8 24V
 /33.A8 0V
 /33.A8 PE

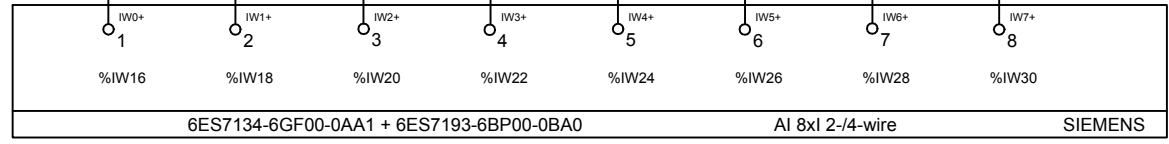
24V /35.D1
 0V /35.C1
 PE /38.A1



240 241 242 243 244 245 246 247

240 241 242 243 244 245 246 247

EA1.1
/23.C5



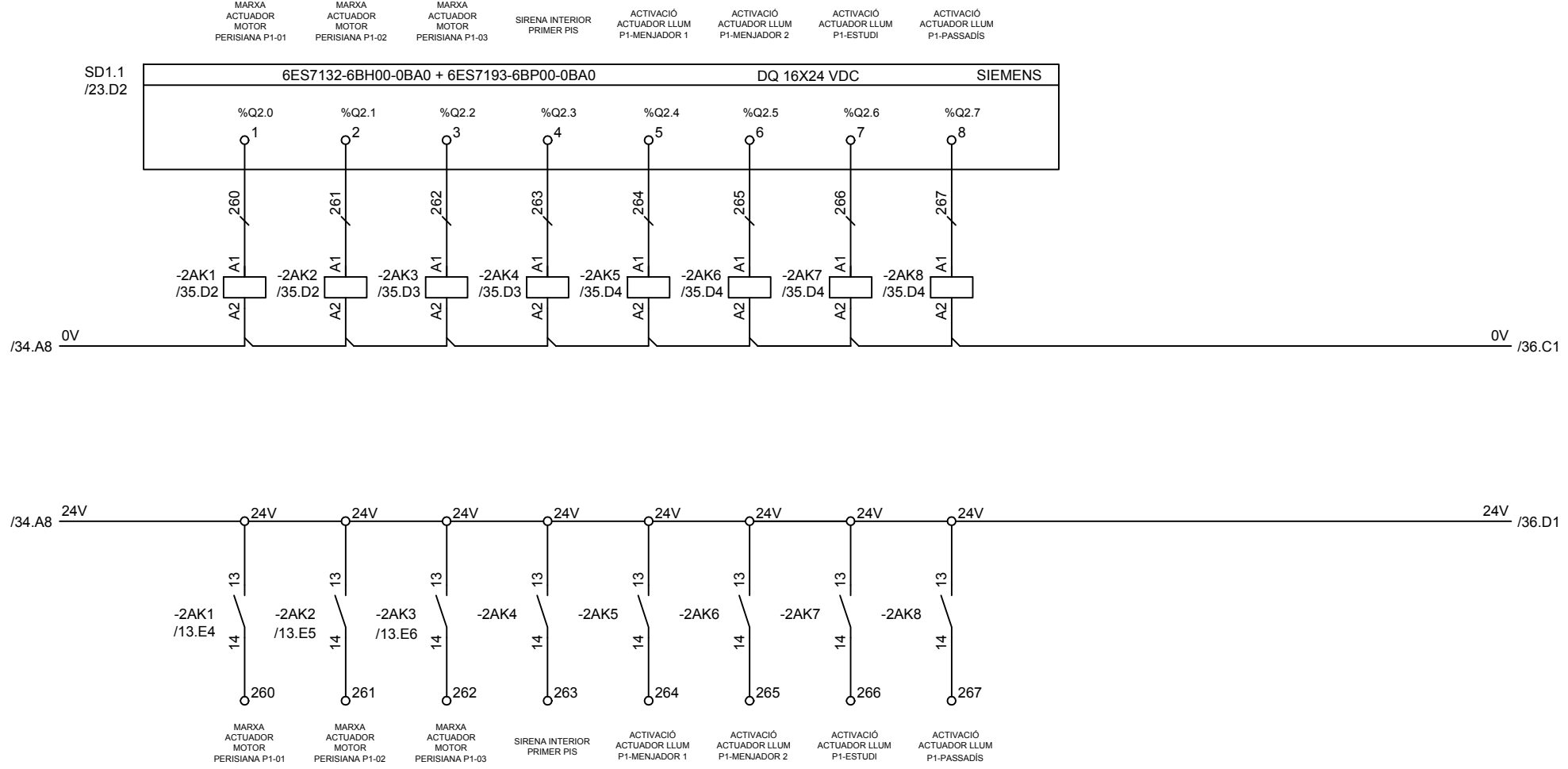
TERMOESTÀT PRIMER PIS
 INTENSITAT LUMINICA P1-ESTUDI
 INTENSITAT LUMINICA P1-MENJADOR
 Reserva Reserva Reserva Reserva Reserva

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades analògiques Primer Pis		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		34	

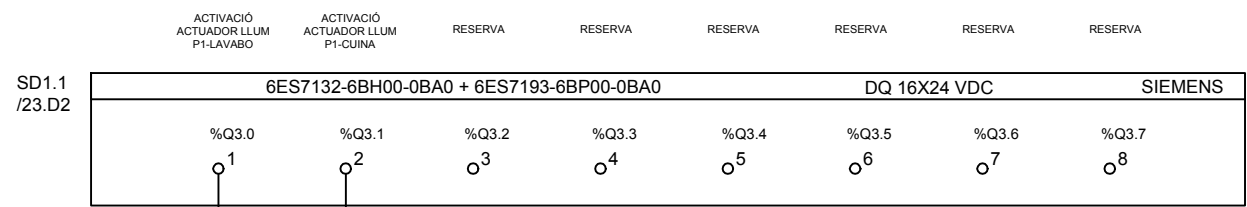


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		


 Universitat de Girona
 Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides digitals Primer Pis - 1		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		35	

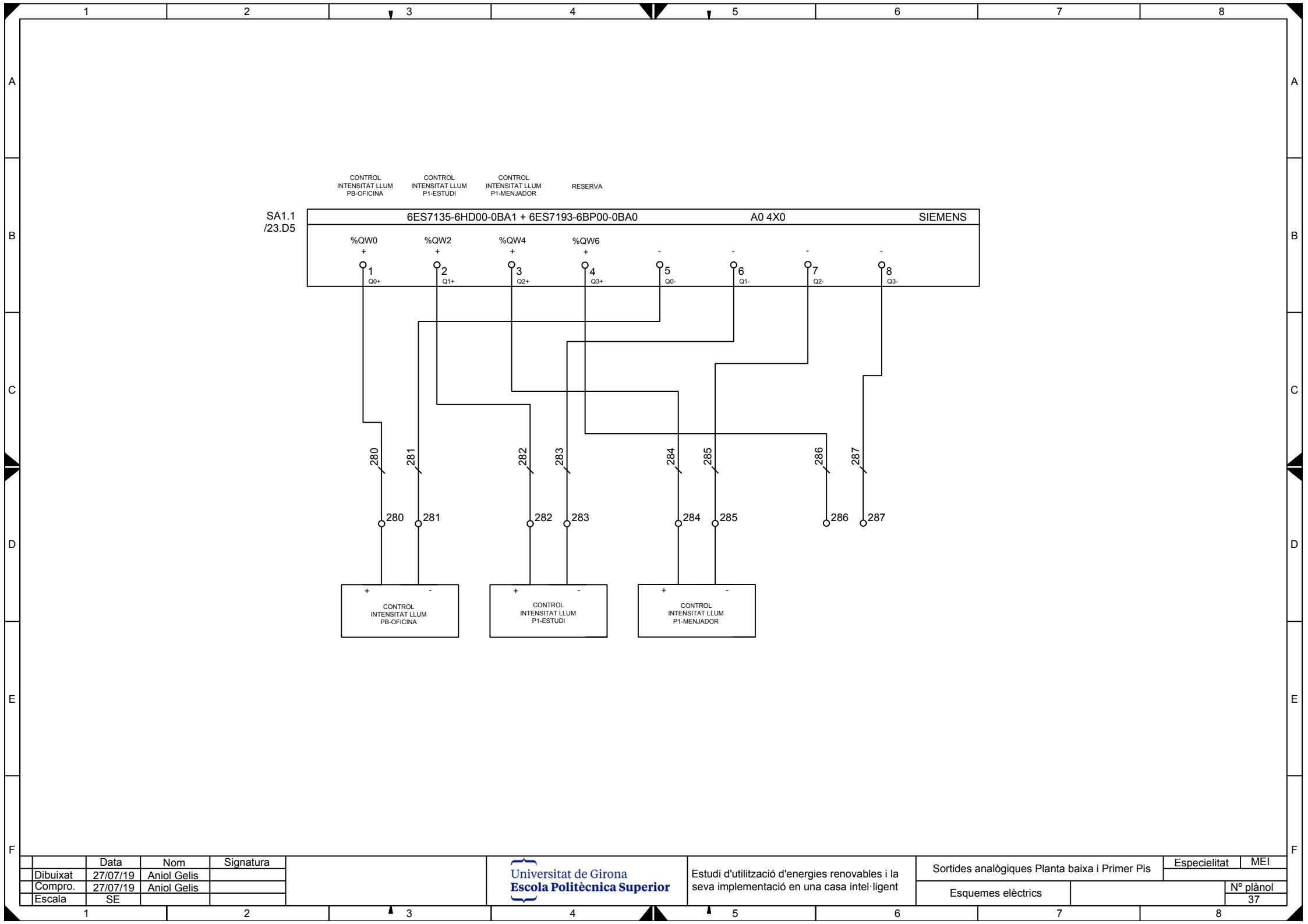


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



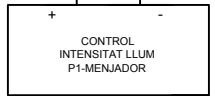
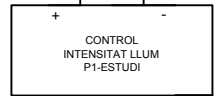
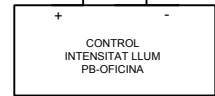
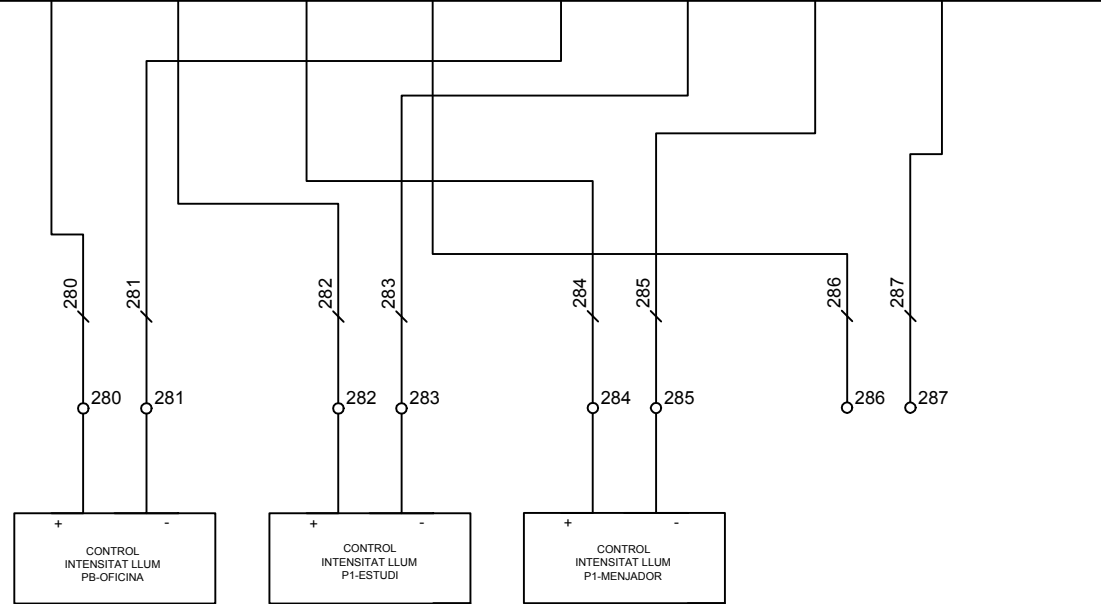
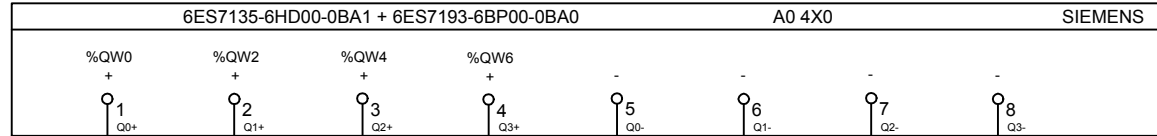
Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides digitals Primer Pis - 2		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		36	



SA1.1
/23.D5

CONTROL INTENSITAT LLUM PB-OFCINA CONTROL INTENSITAT LLUM P1-ESTUDI CONTROL INTENSITAT LLUM P1-MENJADOR RESERVA



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

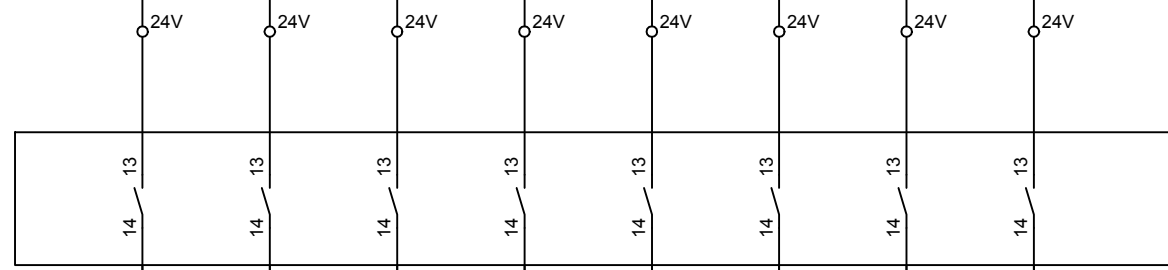
Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides analògiques Planta baixa i Primer Pis		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 37	

/36.D8 24V
 /36.C8 0V
 /36.A8 PE

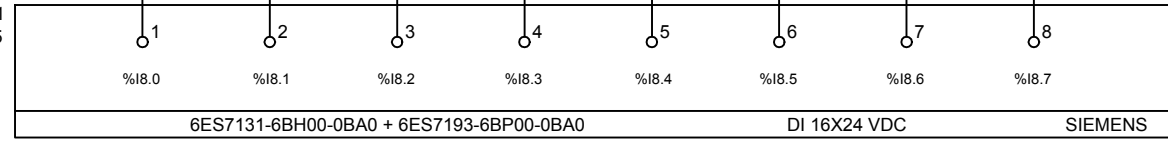
24V /39.A1
 0V /39.A1
 PE /39.A1



300 301 302 303 304 305 306 307



ED2.1 /24.C5



POLSADOR ACTUADOR PERSIANA CUINA 1
 POLSADOR ACTUADOR PERSIANA CUINA 2
 POLSADOR ACTUADOR PERSIANA MENJADOR
 POLSADOR ACTUADOR PERSIANA HABITACIÓ 1
 POLSADOR ACTUADOR PERSIANA HABITACIÓ 2
 POLSADOR ACTUADOR PERSIANA LAVABO
 DETECTOR FINESTRA CUINA P2-01
 DETECTOR FINESTRA MENJADOR P2-02

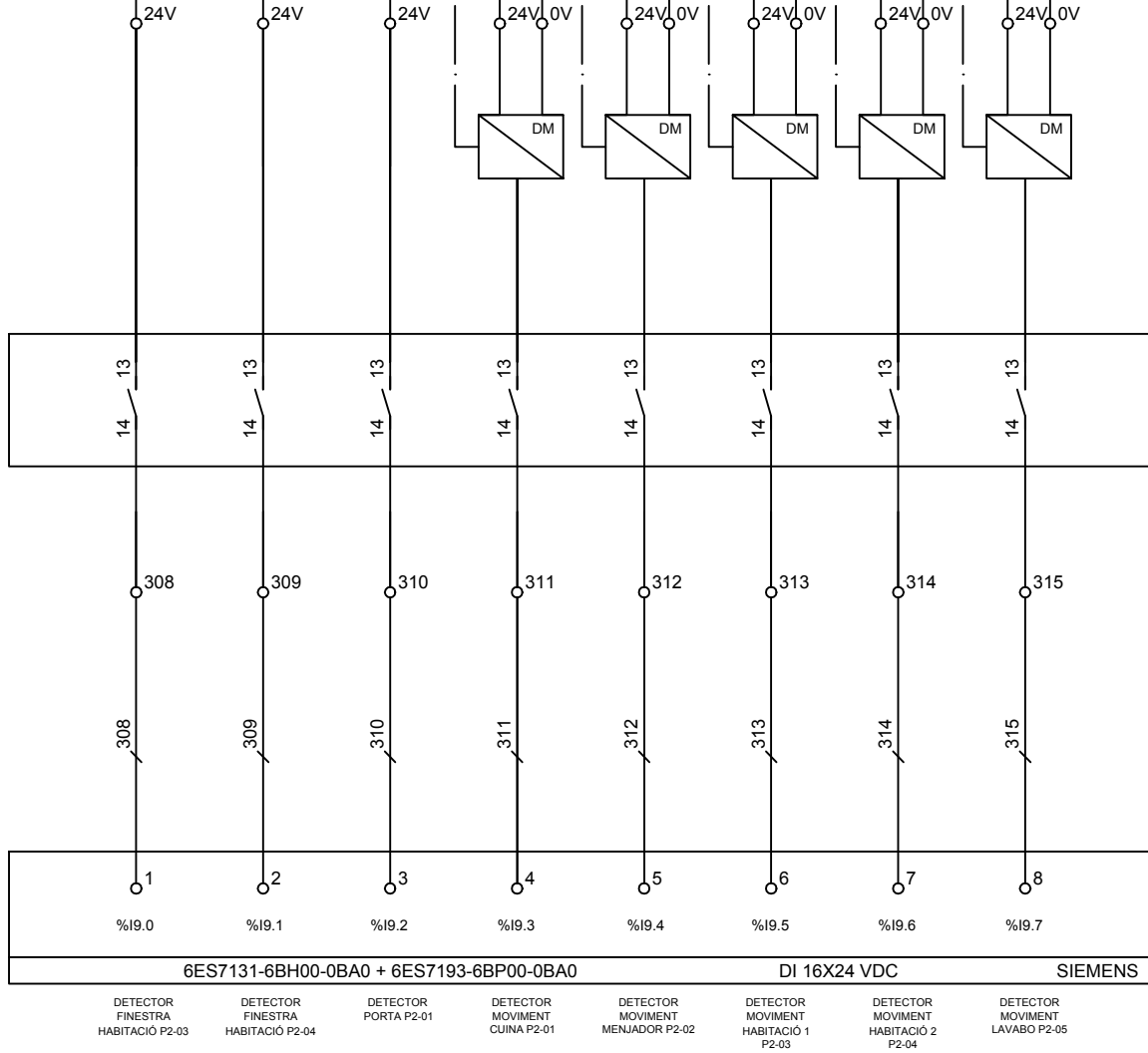
	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
 Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Segon Pis - 1		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		38	

/39.A8 24V /40.A1
 /39.A8 0V /40.A1
 /39.A8 PE /40.A1



ED2.1 /24.C5

6ES7131-6BH00-0BA0 + 6ES7193-6BP00-0BA0 DI 16X24 VDC SIEMENS
 DETECTOR FINESTRA HABITACIÓ P2-03 DETECTOR FINESTRA HABITACIÓ P2-04 DETECTOR PORTA P2-01 DETECTOR MOVIMENT CUINA P2-01 DETECTOR MOVIMENT MENJADOR P2-02 DETECTOR MOVIMENT HABITACIÓ 1 P2-03 DETECTOR MOVIMENT HABITACIÓ 2 P2-04 DETECTOR MOVIMENT LAVABO P2-05

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

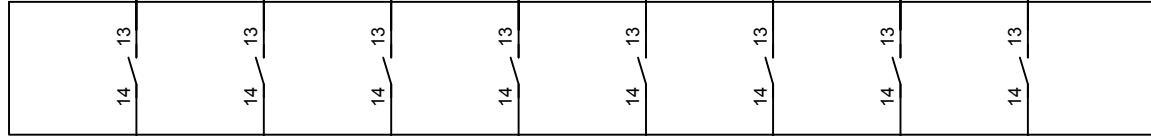
Entrades digitals Segon Pis - 2		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 39	

1 2 3 4 5 6 7 8

A /39.A8 24V /41.A1
 /39.A8 0V /41.A1
 /39.A8 PE /41.A1

24V 24V 24V 24V 24V 24V 0V 24V 24V

Detector Fum



316 317 318 319 320 321 322 323



ED2.1 /24.D2

1 2 3 4 5 6 7 8

%I10.0 %I10.1 %I10.2 %I10.3 %I10.4 %I10.5 %I10.6 %I10.7

6ES7131-6BH00-0BA0 + 6ES7193-6BP00-0BA0 DI 16X24 VDC SIEMENS

- POLSADOR ACTUADOR LLUM P2-CUINA
- POLSADOR ACTUADOR LLUM P2-MENJADOR
- POLSADOR ACTUADOR LLUM P2-HABITACIÓ 1
- POLSADOR ACTUADOR LLUM P2-HABITACIÓ 2
- POLSADOR ACTUADOR LLUM P2-LAVABO
- DETECTOR FUM P2-01
- POLSADOR ACTUADOR PERSIANA ESTUDI FINESTRA SUD
- POLSADOR ACTUADOR PERSIANA ESTUDI FINESTRA NORD

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

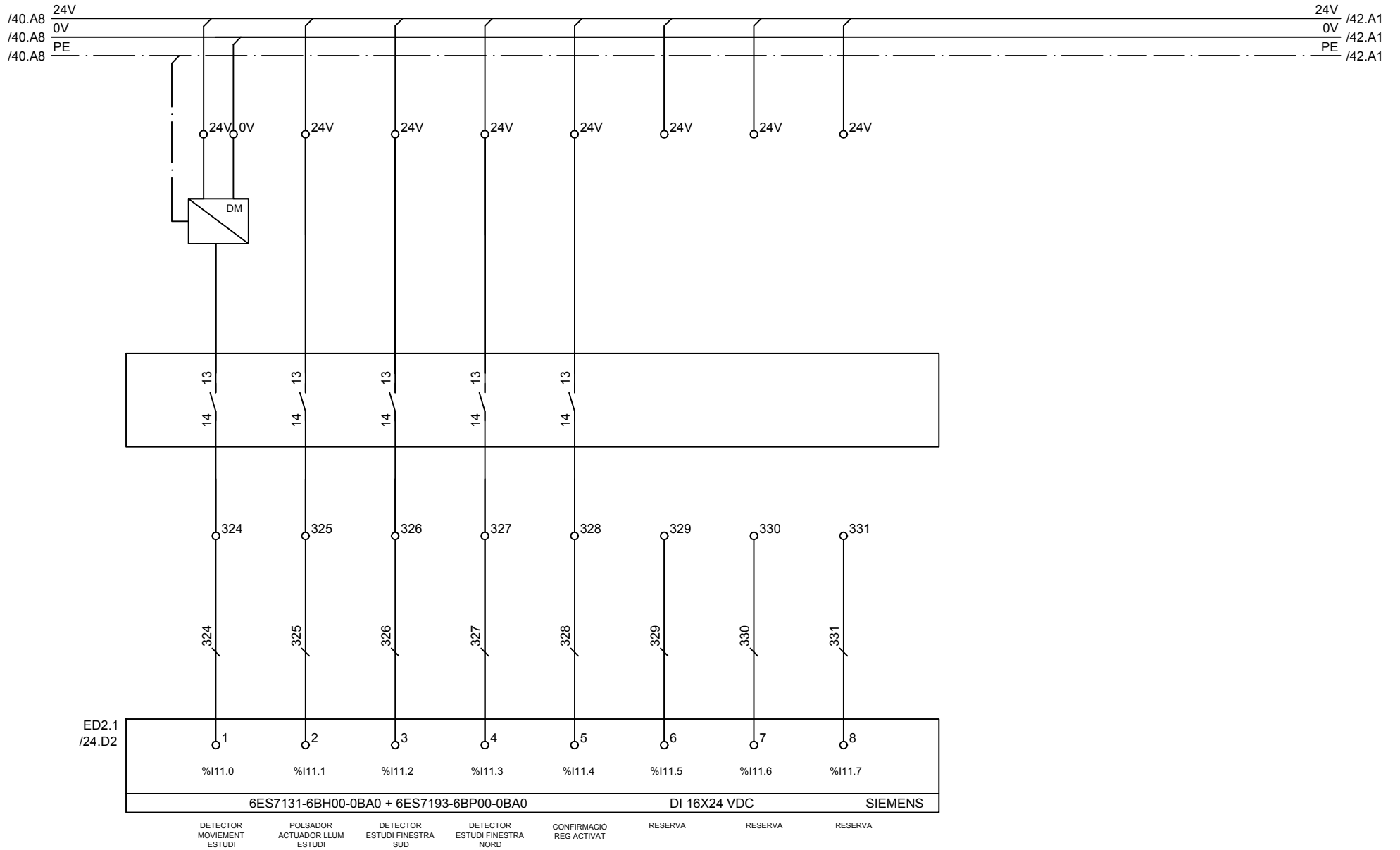


Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Segon Pis, Estudi i Jardí -1

Esquemes elèctrics

Especialitat	MEI
Nº plànol	40



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

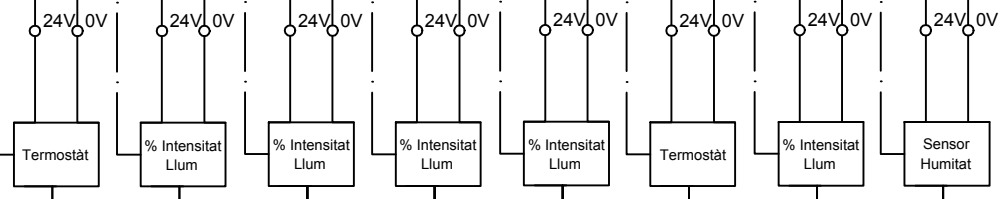


Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Entrades digitals Segon Pis, Estudi i Jardí - 2		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 41	

1 2 3 4 5 6 7 8

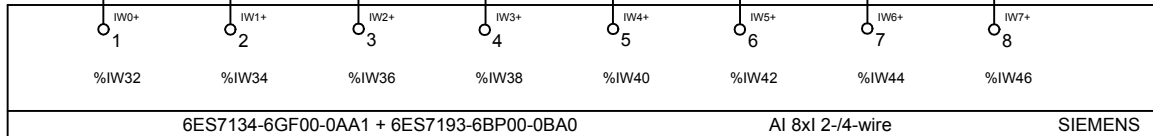
A /41.A8 24V /43.D1
 /41.A8 0V /43.C1
 /41.A8 PE



340 341 342 343 344 345 346 347

340 341 342 343 344 345 346 347

EA2.1 /24.D5



TERMOESTÀT SEGONA PLANTA INTENSITAT LUMÍNICA P2-CUINA INTENSITAT LUMÍNICA P2-MENJADOR INTENSITAT LUMÍNICA P2-HABITACIÓ 1 INTENSITAT LUMÍNICA P2-HABITACIÓ 2 TERMOESTÀT ESTUDI INTENSITAT LUMÍNICA ESTUDI SENSOR HUMITAT JARDÍ

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

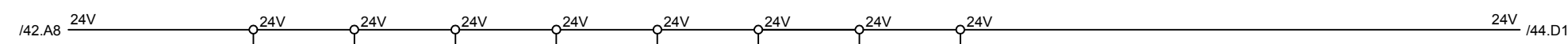
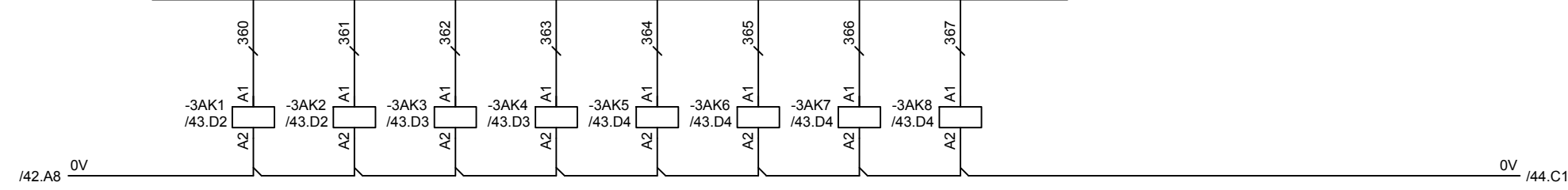
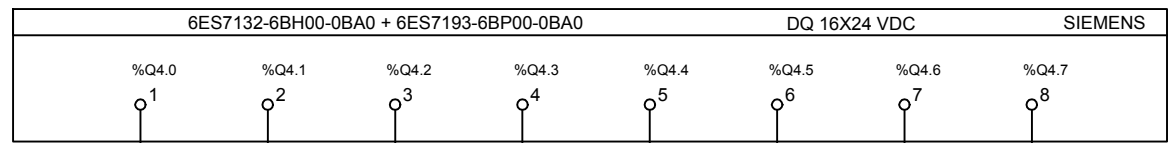
Entrades analògiques Segon Pis, Estudi i Jardí		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		42	

1 2 3 4 5 6 7 8

A

MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA CUINA 1 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA CUINA 2 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA MENJADOR MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA HABITACIÓ 1 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA HABITACIÓ 2 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA LAVABO SIRENA INTERIOR SEGON PIS ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-CUINA

SD2.1 /24.E5



MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA CUINA 1 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA CUINA 2 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA MENJADOR MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA HABITACIÓ 1 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA HABITACIÓ 2 MARXA ACTUADOR MOTOR PERISIANA LAVABO SIRENA INTERIOR SEGON PIS ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-CUINA

F

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



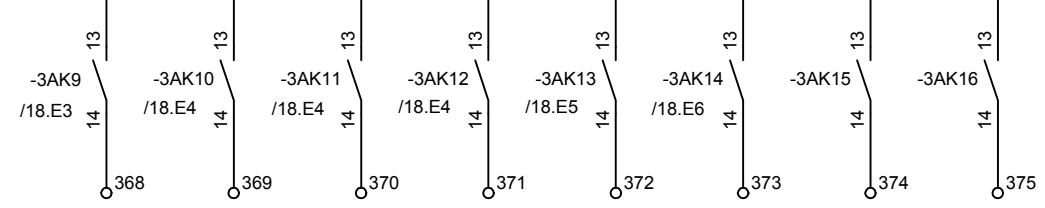
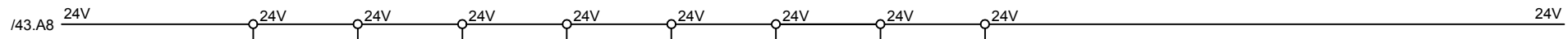
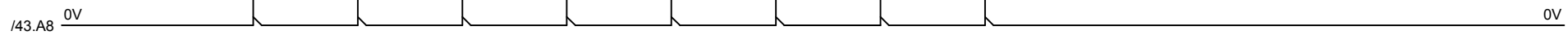
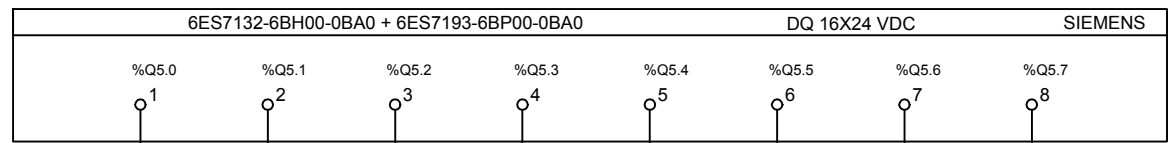
Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides digitals Segon Pis		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		43	

1 2 3 4 5 6 7 8

ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-MENJADOR ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-HABITACIÓ 1 ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-HABITACIÓ 2 ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-LAVABO MARXA ACTUADOR MOTOR PERSIANA ESTUDI FINESTRA SUD MARXA ACTUADOR MOTOR PERSIANA ESTUDI FINESTRA NORD ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM ESTUDI ACTIVACIÓ REG JARDÍ

SD2.1 /24.E2



ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-MENJADOR ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-HABITACIÓ 1 ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-HABITACIÓ 2 ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM P2-LAVABO MARXA ACTUADOR MOTOR PERSIANA ESTUDI FINESTRA SUD MARXA ACTUADOR MOTOR PERSIANA ESTUDI FINESTRA NORD ACTIVACIÓ ACTUADOR LLUM ESTUDI ACTIVACIÓ REG JARDÍ

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

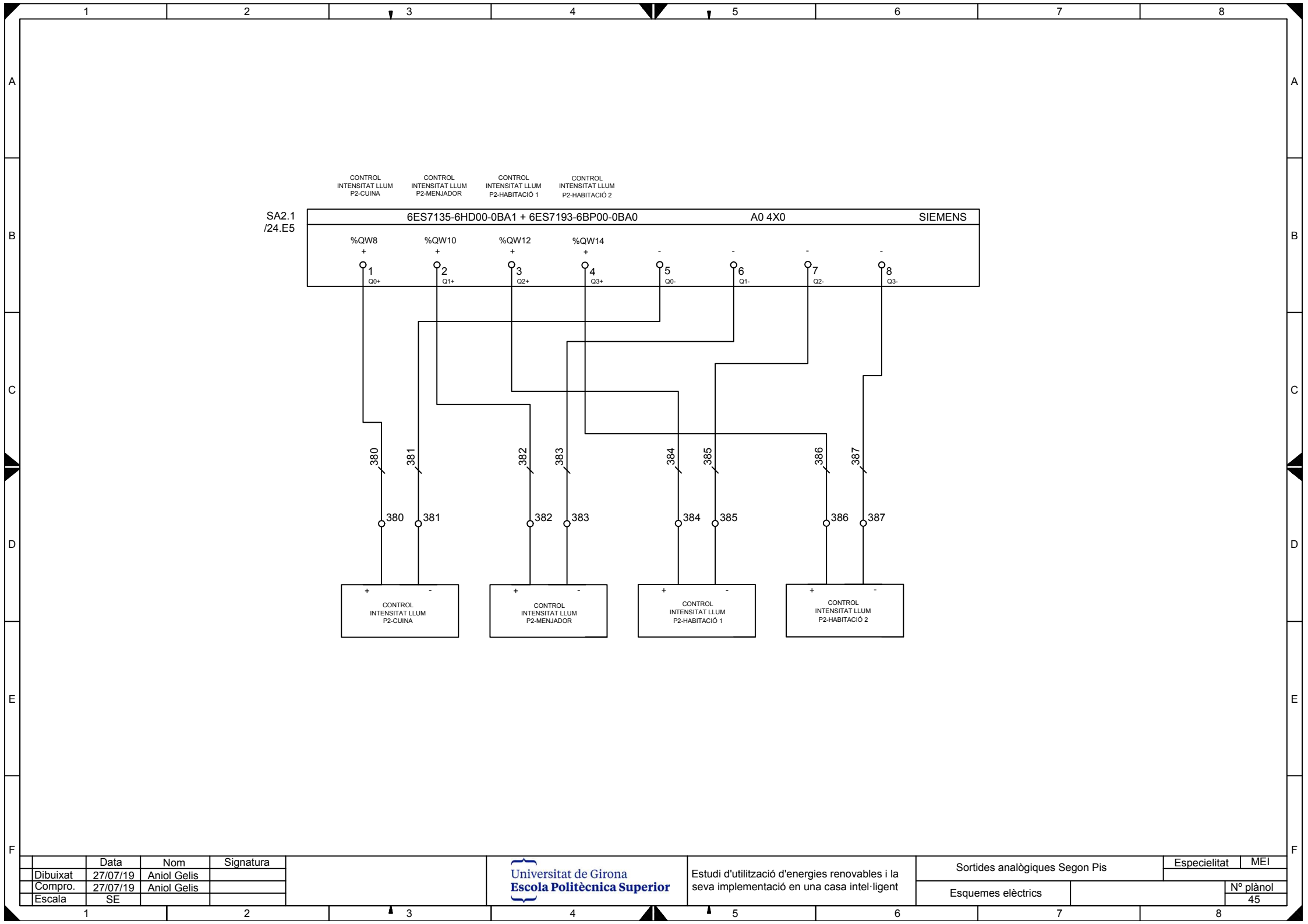
Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides digitals Segon Pis, Estudi i Jardí

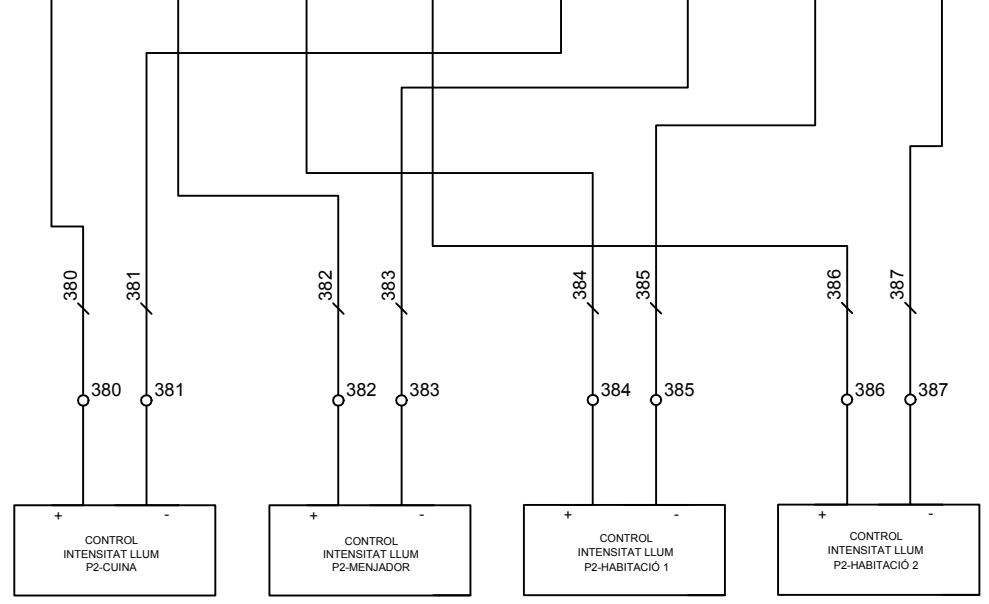
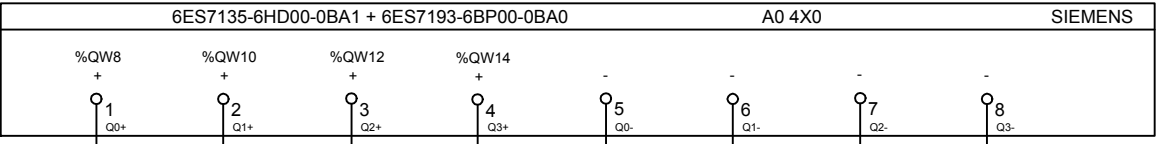
Especialitat MEI

Esquemes elèctrics

Nº plànol
44



SA2.1
/24.E5

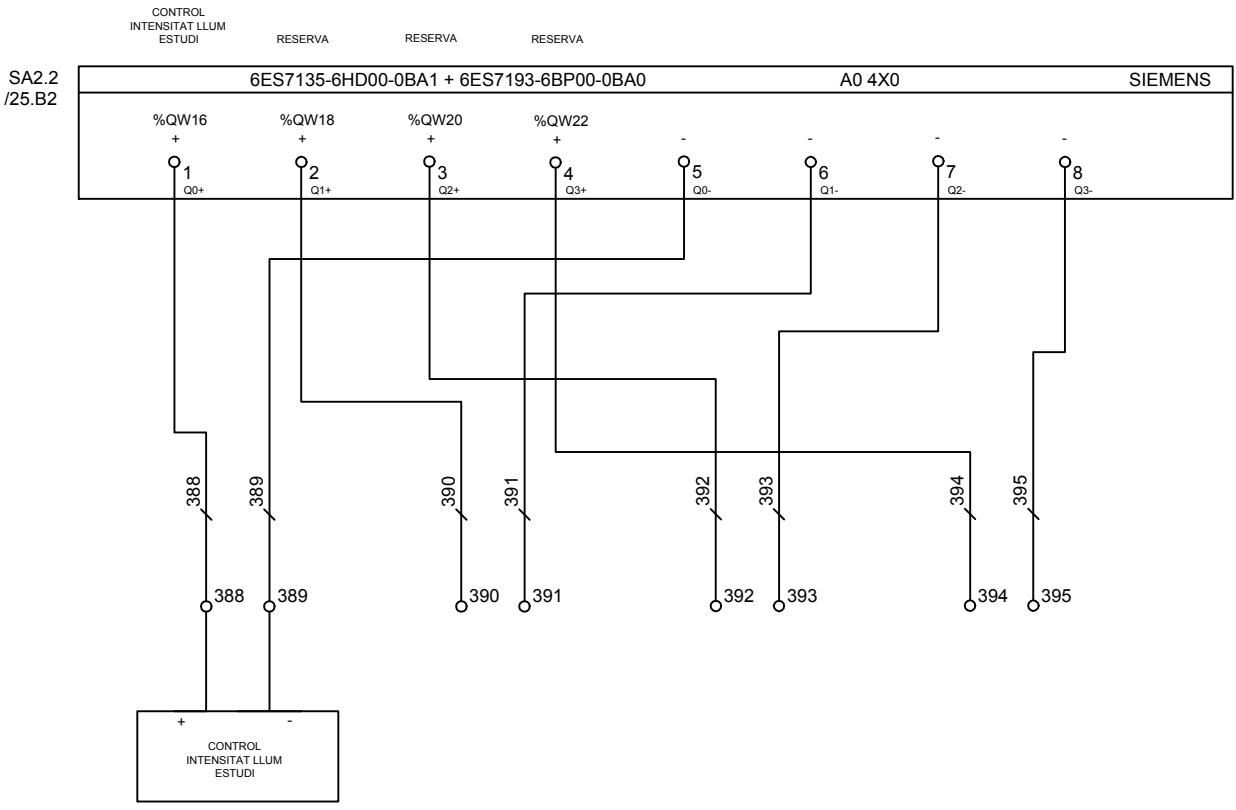
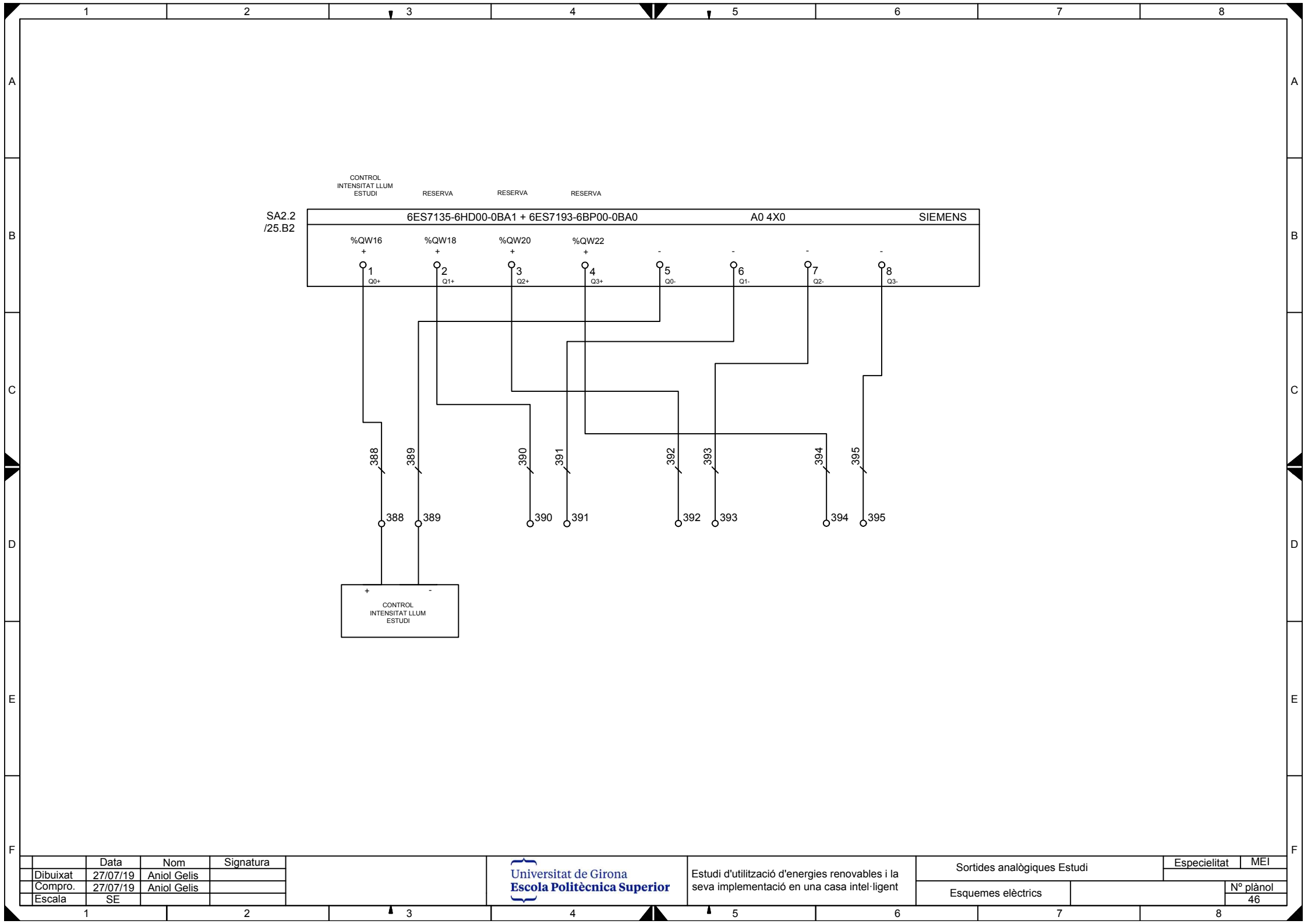


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Sortides analògiques Segon Pis		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics			
			Nº plànol 45

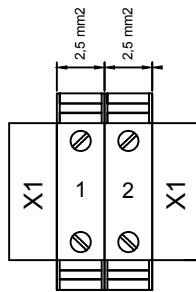


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

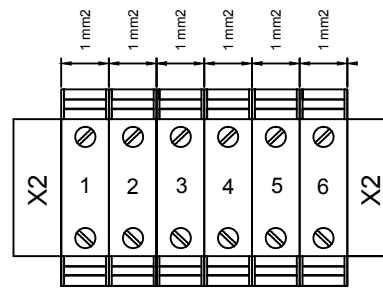


Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

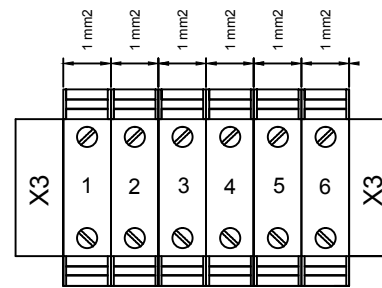
Sortides analògiques Estudi		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		46	



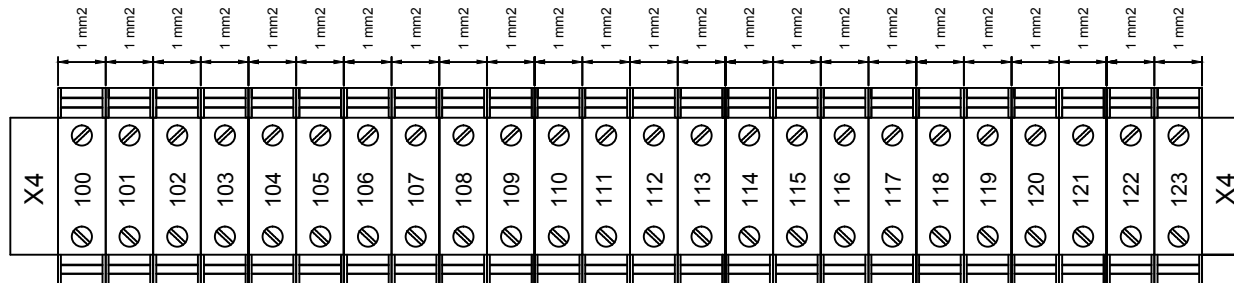
Motor garatge



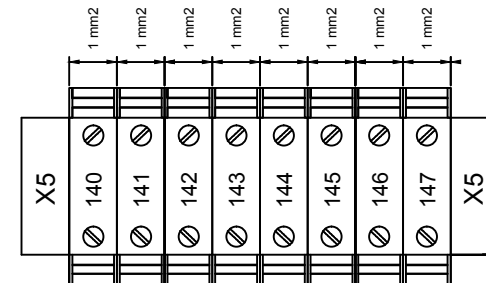
24 VDC



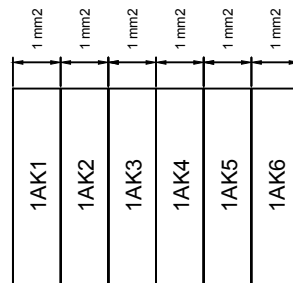
0 VDC



Senyals Entrades Digitals

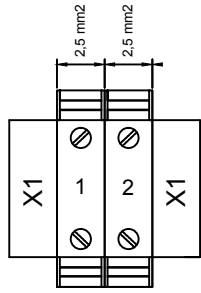


Senyals Entrades Analògiques

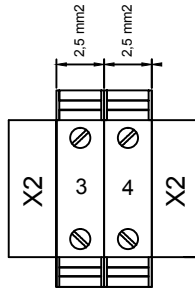


Relés Sortides Digitals

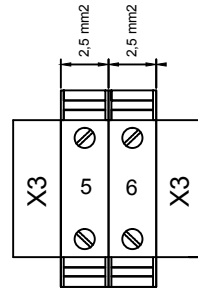
	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



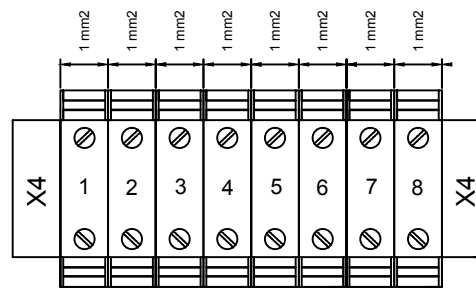
Motor persiana
Finestra Estudi



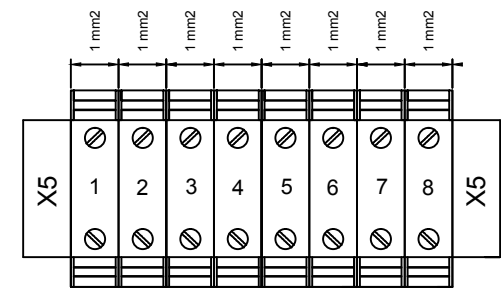
Motor persiana
Menjador 1



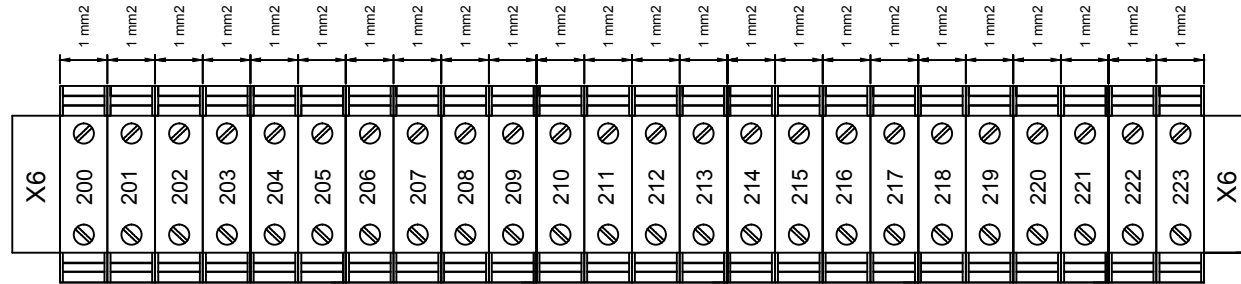
Motor persiana
Menjador 2



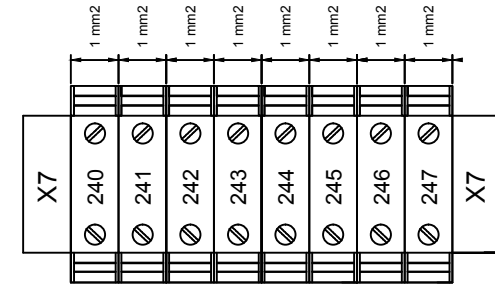
24 VDC



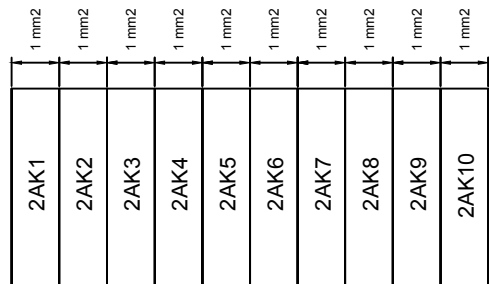
0 VDC



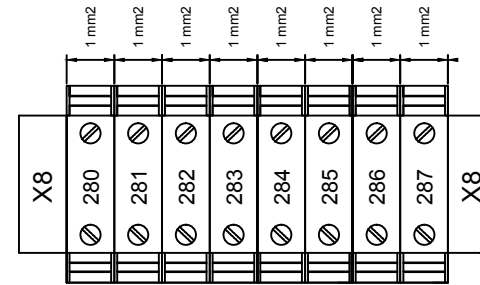
Senyals Entrades Digitals



Senyals Entrades Analògiques

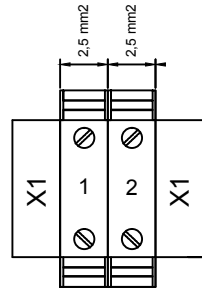


Relés Sortides Digitals

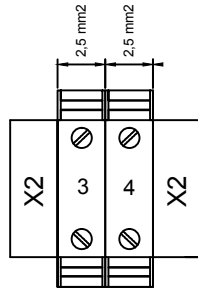


Senyals Sortides Analògiques

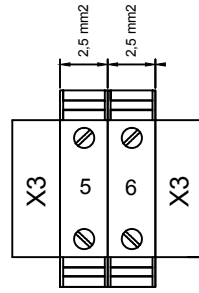
	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



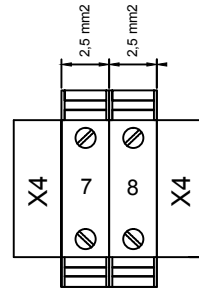
Motor persiana
Cuina



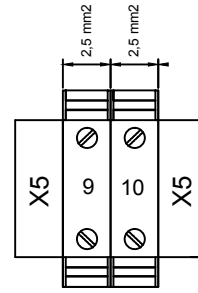
Motor persiana
Menjador



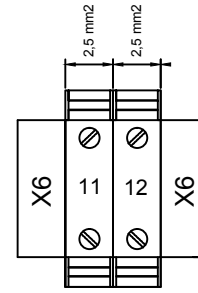
Motor persiana
Habitació 1



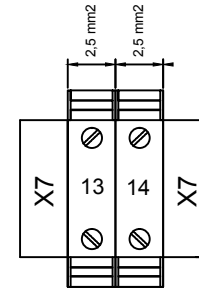
Motor persiana
Habitació 2



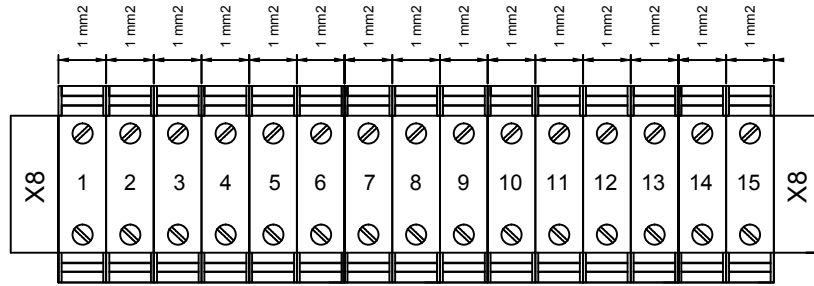
Motor persiana
Lavabo



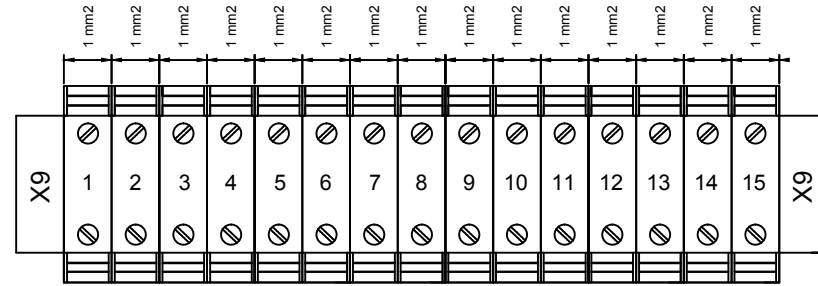
Motor persiana
Finestra Nord



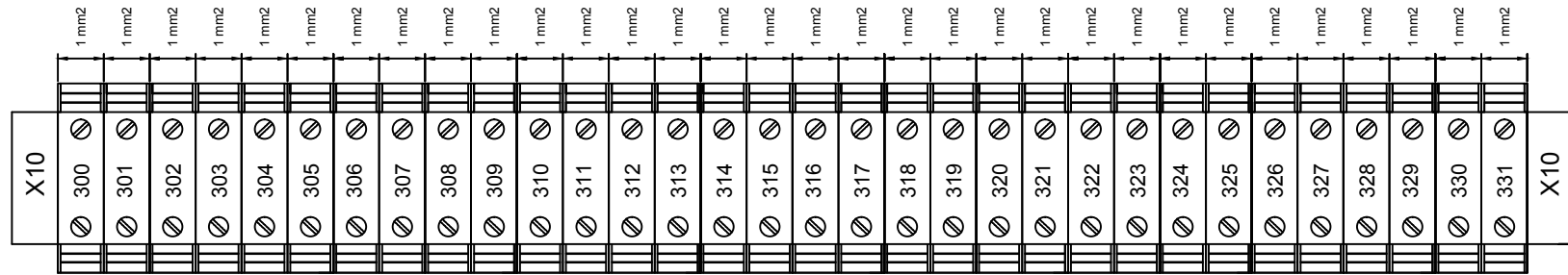
Motor persiana
Finestra Sud



24 VDC



0 VDC



Senyals Entrades Digitals

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

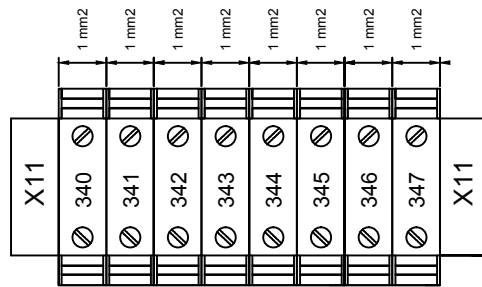
Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Borner quadre elèctric Segon Pis - 1

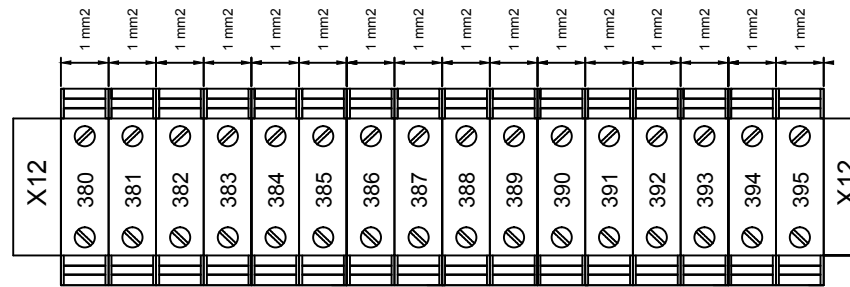
Especialitat MEI

Esquemes elèctrics

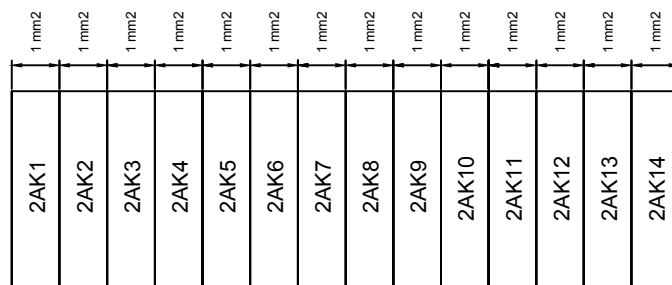
Nº plànol
49



Senyals Entrades Analògiques

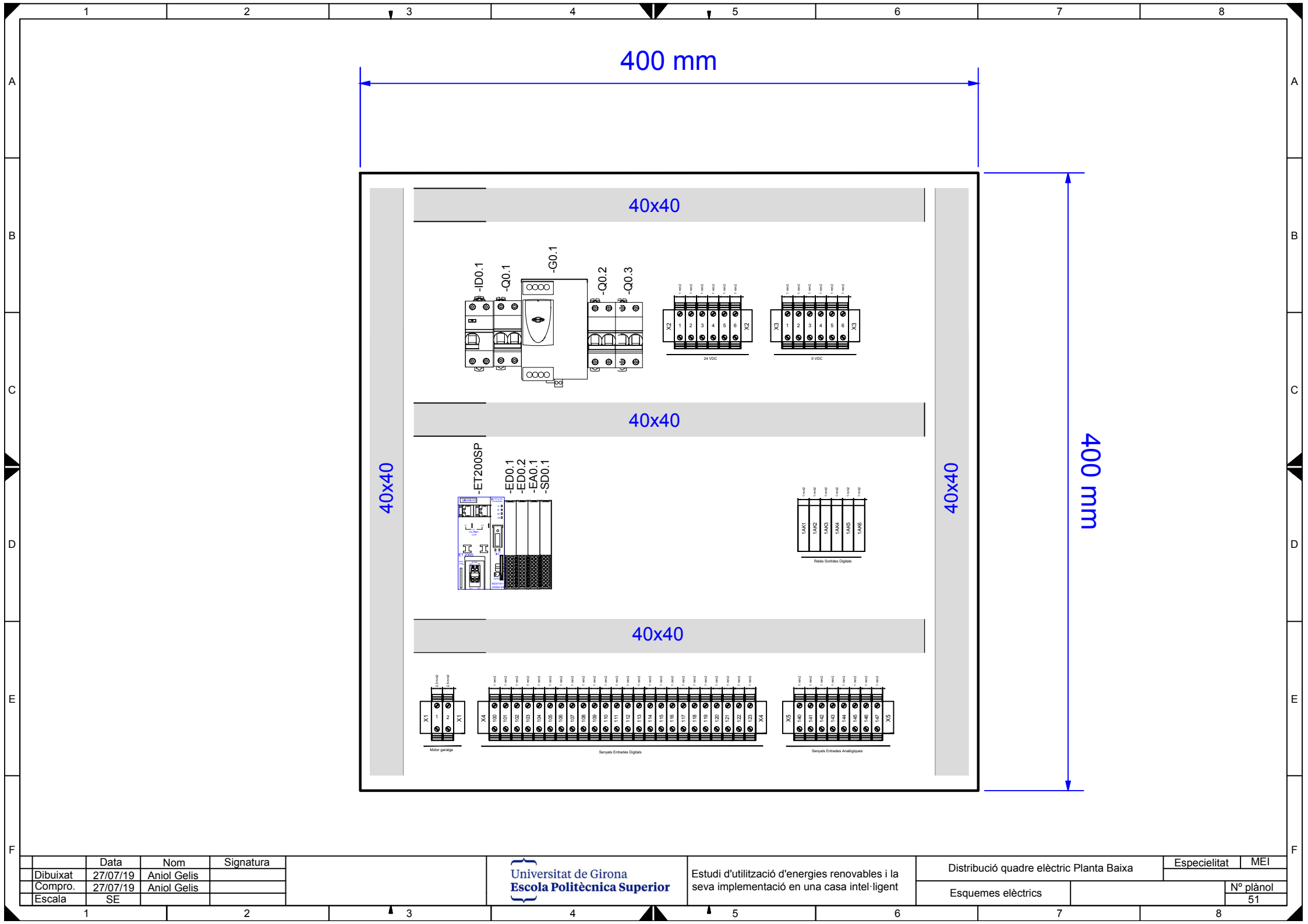


Senyals Sortides Analògiques



Relés Sortides Digitals

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

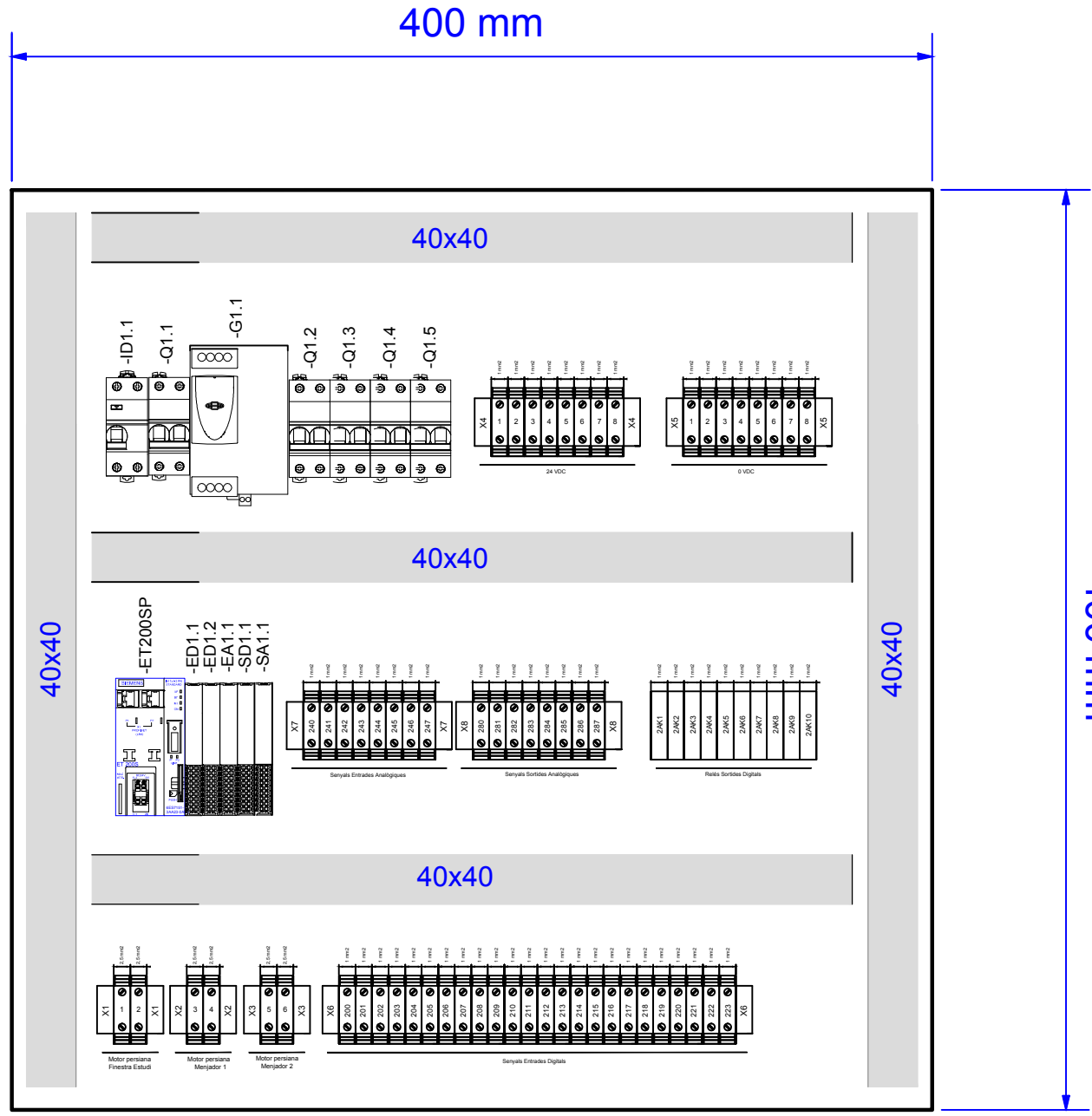


	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		



Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Distribució quadre elèctric Planta Baixa		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol	
		51	



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Distribució quadre elèctric Primer Pis		Especialitat	MEI
Esquemes elèctrics		Nº plànol 52	

650 mm

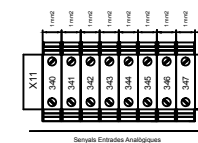
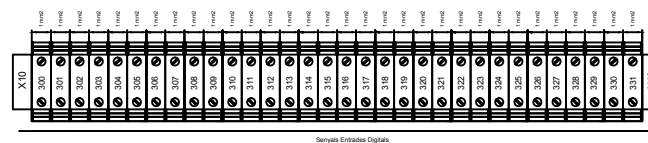
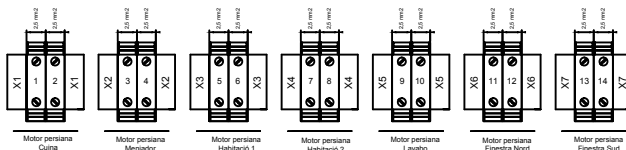
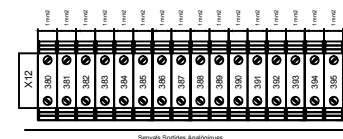
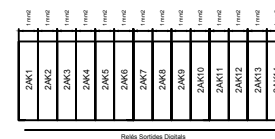
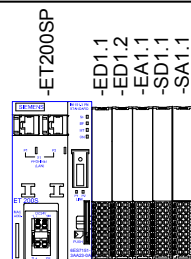
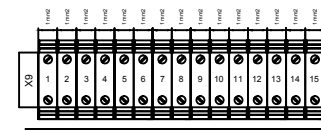
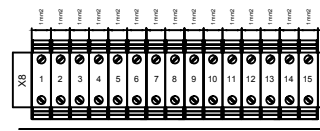
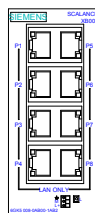
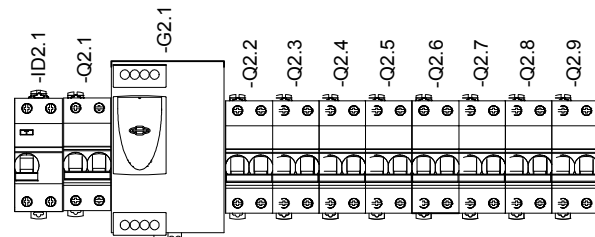
40x40

40x40

40x40

40x40

400 mm



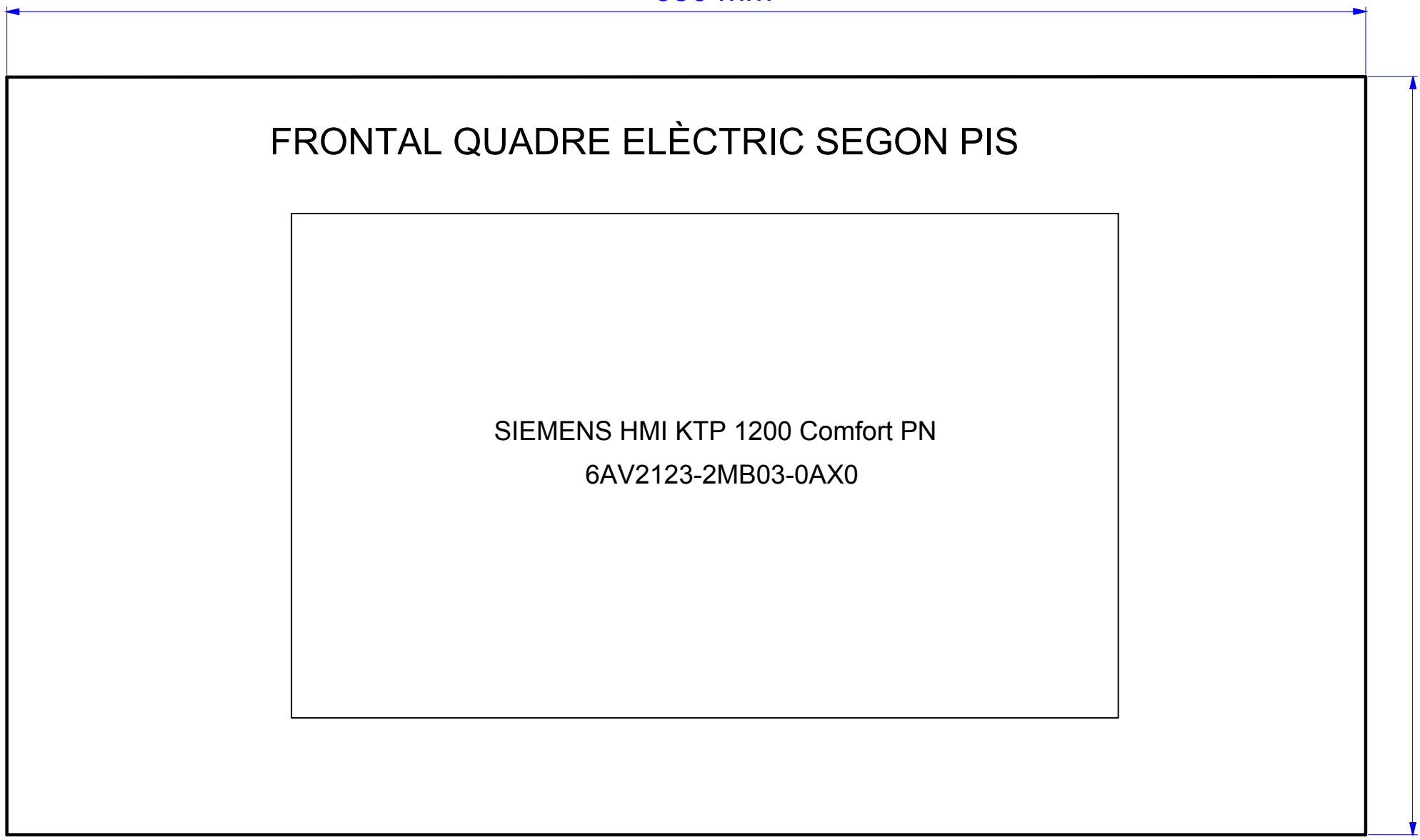
	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Distribució quadre elèctric Segon Pis, Estudi i Jardí - 1
Esquemes elèctrics

Especialitat	MEI
Nº plànol	
53	



FRONTAL QUADRE ELÈCTRIC SEGON PIS

SIEMENS HMI KTP 1200 Comfort PN
6AV2123-2MB03-0AX0

650 mm

400 mm

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	27/07/19	Aniol Gelis	
Compro.	27/07/19	Aniol Gelis	
Escala	SE		

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Estudi d'utilització d'energies renovables i la seva implementació en una casa intel·ligent

Distribució quadre elèctric Segon Pis, Estudi i Jardí - 2

Esquemes elèctrics

Especialitat MEI

Nº plànol

54