

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ SEGONS PROCEDIMENT OBERT PEL SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA.

DINS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR) I FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

ÍNDIX

1	OBJECTE	2
2	ABAST DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE.....	2
3	MUNTATGE A REALITZAR I RELACIÓ DE COMPONENTS	2
3.1	TIPUS 1: QUADRE DE TELECONTROL PLC RASPBERRY. (ANNEX 14)	2
3.2	TIPUS 2.A: QUADRE DE TELECONTROL PLC ESP32 ALIMENTAT A 230VAC. (ANNEX 15)	3
3.3	TIPUS 2.B: QUADRE DE TELECONTROL PLC ESP32 ALIMENTAT A 12VDC. (ANNEX 16)	4
3.4	TIPUS 3: QUADRE DE TELECONTROL EXCEPCIONAL.....	4
4	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	4
5	FORMA DE SUBMINISTRAMENT	6
5.1	LLOC I PROCEDIMENT D'ENTREGA.....	6
6	CONTROL DE QUALITAT	6
7	TERMINI DE LLIURAMENT	7
8	PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA	8
8.1	COMPROMÍS EN L'ETIQUETAT VERD I ETIQUETATGE DIGITAL I PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU AL MEDI AMBIENT (DNSH).....	8
8.2	GESTIÓ DE RESIDUS.....	9
	ANNEX 14 ESQUEMA TELECONTROL TIPUS RASP.....	10
	ANNEX 15 ESQUEMA TELECONTROL TIPUS ESP32 _230VAC.....	11
	ANNEX 16 ESQUEMA TELECONTROL TIPUS ESP32_12VDC	12

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

1 OBJECTE

Aquest document té per objecte establir les prescripcions tècniques per a la contractació del subministrament i muntatge de quadres de telecontrol per la xarxa de distribució d'aigua potable i d'aigua residual de totes les instal·lacions gestionades per Aigües de Manresa S.A

Les condicions seran d'aplicació a la totalitat de la prestació i seran supervisades i avaluades pel personal tècnic d'Aigües de Manresa, SA. La presentació de la proposició pel licitador suposarà l'acceptació incondicionada de totes les clàusules del present Plec i del Plec de Clàusules Particulars.

Si el contracte es finança amb fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, quedaran determinades com a condicions especials d'execució del contracte, les definides en el capítol VIII del plec de clàusules administratives i de l'apartat 9 del plec de prescripcions tècniques.

2 ABAST DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

Els subministraments a realitzar sota el marc d'aquesta licitació, independentment de l'esmentat a continuació, hauran de complir amb tota la normativa en vigor aplicable a aquest tipus de prestació, en el moment de la contractació. Així, totes aquelles activitats necessàries per a l'execució del contracte hauran de complir els requisits que estableixin els codis, normes, recomanacions, reglaments o lleis vigents, i qualsevol disposició en vigor.

L'adjudicatari es comprometrà a complir i fer complir tot l'estipulat en la legislació sobre Riscos Laborals, així com en la part del Pla de Seguretat i Salut que l'afecti.

3 MUNTATGE A REALITZAR I RELACIÓ DE COMPONENTS

Es duran a terme el muntatge de diversos quadres de telecontrol, classificats en tres tipologies diferents. Aquests quadres es construïran seguint els esquemes tècnics adjunts als annexes 14, 15 i 16.

Els quadres es compondran d'elements i equipaments que seran subministrats per Aigües de Manresa, els quals s'entregaran prèviament al muntatge, així com d'altres components i equipaments que hauran de ser aportats pel licitador.

Els quadres es lliuraran completament muntats, testejats a taller i a punt per a la seva instal·lació definitiva.

3.1 Tipus 1: Quadre de telecontrol PLC Raspberry. (Annex 14)

- Equipament principal que conforma el quadre de telecontrol
 - o Material subministrat per Aigües de Manresa:
 - PLC42 Raspberry
 - Pantalla tàctil industrial de 10" alimentada a 12V
 - Router RTU200
 - Antena 4G
 - Antena Lora
 - o Material a subministrar pel licitador:

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

- 1xArmari NSYPLM-86 (847x636x300) mm amb placa de muntatge aïllant de polièster i conjunt de fixació mural de Schneider o equivalent.
- 1xBase endoll Schucko carril DIN35 ACTI9 IPC; 2P+T; 250V de Schneider o equivalent.
- 1xTermòstat carril DIN35 5-55° 230V/24V SK o equivalent.
- 1xRTT Resistència 30W 110-240V SK o equivalent.
- 1xIK60N 1P+N 10A C de Schneider o equivalent.
- 1xIID 2P 40A 30MA AC de Schneider o equivalent.
- 2xIDPN 1P+N 6A C de Schneider o equivalent.
- 1xFont d'alimentació 230V a 24VDC 10A model QS10.241 o equivalent.
- 1xModul DC-UPS 24VDC 10A model UBC10.241 o equivalent.
- 1xFont d'alimentació 12VDC 2.8A model DRC60A, carril DIN de Meanwell o equivalent.
- 1xRelé 230V 1 contacte G2R-2-SNI 230 Omron o equivalent.
- 1xSelector clau.
- 1xBrunzidor.
- 16xRelé 24VDC 1 contacte G2RV-ST500 DC24 Omron o equivalent.
- 6x500Ohms conversor 4-20mA a 0-10VDC carril DIN Phoenix contact o equivalent.
- Bornes weidmüller.

3.2 Tipus 2.a: Quadre de telecontrol PLC ESP32 alimentat a 230VAC. (Annex 15)

- Equipament principal que conforma el quadre de telecontrol
 - Material subministrat per Aigües de Manresa:
 - PLC21 ESP32
 - Antena Lora
 - Material a subministrar pel licitador:
 - 1xArmari NSYPLM-75 (747x536x300) mm amb placa de muntatge aïllant de polièster i conjunt de fixació mural de Schneider o equivalent.
 - 1xBase endoll Schucko carril DIN35 ACTI9 IPC; 2P+T; 250V de Schneider o equivalent.
 - 1xTermòstat carril DIN35 5-55° 230V/24V SK o equivalent.
 - 1xRTT Resistència 30W 110-240V SK o equivalent.
 - 1xIID 2P 40A 30MA AC de Schneider o equivalent.
 - 1xIDPN 1P+N 6A C de Schneider o equivalent.
 - 1xFont d'alimentació 12VDC 2.8A model DRC60A, carril DIN de Meanwell o equivalent.
 - 1xRelé 230V 1 contacte G2R-2-SNI 230 Omron o equivalent.
 - 1xSelector clau.
 - 1xBrunzidor.
 - 7xRelé 12VDC 1 contacte G2RV-SR500 DC12 Omron o equivalent.
 - 3x500Ohms conversor 4-20mA a 0-10VDC carril DIN Phoenix contact o equivalent.
 - 1xBateria 12VDC 1.6Ah carril DIN, 2866572 Phoenix contact o equivalent.
 - Bornes weidmüller.

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

3.3 Tipus 2.b: Quadre de telecontrol PLC ESP32 alimentat a 12VDC. (Annex 16)

- Equipament principal que conforma el quadre de telecontrol
 - o Material subministrat per Aigües de Manresa:
 - PLC21 ESP32
 - Antena Lora
 - o Material a subministrar pel licitador:
 - 1xArmari NSYPLM-75 (747x536x300) mm amb placa de muntatge aïllant de polièster i conjunt de fixació mural de Schneider o equivalent.
 - 1xIDPN 1P+N 6A C de Schneider o equivalent.
 - 1xSelector clau.
 - 7xRelé 12VDC 1 contacte G2RV-SR500 DC12 Omron o equivalent.
 - 3x500Ohms conversor 4-20mA a 0-10VDC carril DIN Phoenix contact o equivalent.
 - 1xResistència 1k1 Ohms
 - 1xPotenciòmetre 5k5 Ohms
 - Bornes weidmüller.

3.4 Tipus 3: Quadre de telecontrol excepcional.

Aquesta tipologia de quadre es definirà en el moment de realitzar la petició de muntatge, ja que son quadres excepcionals i específics per cada instal·lació.

4 ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

La instal·lació ha de complir el Reglament electrotècnic de baixa tensió i instruccions tècniques complementàries, aprovat el 2 d'agost de 2002, per Reial Decret 842/2002.

Els materials compliran les següents normes:

- o Conductors 0,6/1 kW: UNE-21.123-4
- o Tub corrugat: UNE-50.267.2.2
- o Canal PVC: UNE-23.723
- o Resta de materials els habituals homologats al mercat, i sempre amb el marcatge CE.

Els quadres es realitzaran seguint les següents especificacions de muntatge:

- Complint amb la taula de colors i seccions de cables següent:

Tensions cables	Color	Numeració	Secció
220/230 VAC trifàsic i cablejat potència	Negre	El que correspongui	La que correspongui
	Blau	El que correspongui	La que correspongui
	G/V	Sense numerar	La que correspongui
220 VAC	Negre	L	La que correspongui
	Blau	N	La que correspongui
	G/V	Sense numerar	La que correspongui
24 VAC	Vermell	0	1
	Vermell	1	1
12 VDC	Blau cel	+	1
	Blau cel	-	1
24 VDC	Blau marí	+ 1	1
	Blau marí	- 0	1
Procedent d'altre quadre	Taronja	El que correspongui	1
Bateria interior TC (12 VDC, 12Ah)	Vermell	+	2,5
	Negre	-	2,5
Cablejat comandament de tensions aïllades i pròpies d'equips (variador, arrencador...)	Verd	El que correspongui	La que correspongui

- Les dimensions de l'armari seran les definides en l'apartat anterior i les mides de l'armari de la tipologia 3 es definiran juntament amb l'esquema que s'ha d'aportar.
- Tots els quadres aniran indicats amb l'adhesiu de risc elèctric a la porta.



Ròl ũžj|č đ|đñ á|đjěášđđ

- Aiçues de Manresa S.A. | Plana de l'Om, 6, 3r 3a 08241 Manresa | Reg. Merc. de Barcelona – Tom 4997. Llibre 4311. Secc. 2a. Foli 162. Full 58655. Insc. 1a CIF A08294282

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

- En tots els quadres s'utilitzaran punteres tubulars per l'acabat del cable.
- En cas de que el quadre de telecontrol contingui antenes, es deixarà un passamurs.

5 FORMA DE SUBMINISTRAMENT

Les quantitats necessàries de cada material, es demanaran segons les necessitats d'Aigües de Manresa, S.A.

Aigües de Manresa, S.A. no es compromet a l'adquisició de cap quantitat mínima de material. El pressupost indicat en aquesta licitació és orientatiu i respon a una previsió estimada del subministrament i muntatge de quadres elèctrics de telecontrol. No obstant això, aquest pressupost no implica cap compromís per part de l'empresa licitadora a adquirir una quantitat mínima de materials o serveis. Les sol·licituds de subministrament es realitzaran exclusivament en funció de les necessitats reals de l'empresa, i seran demandades a mesura que aquestes sorgeixin durant la vigència del contracte, sense que impliquin una obligació de compra d'una quantitat mínima per part de l'empresa adjudicatària.

5.1 LLOC I PROCEDIMENT D'ENTREGA

Els licitadors hauran de tenir en compte els següents punts:

- Possibilitat de subministraments urgents fora d'horari laboral (caps de setmana, festius, nits)
- Descàrrega a diferents instal·lacions gestionades per Aigües de Manresa. El lliurament de material es realitzarà, habitualment, al magatzem d'Aigües de Manresa, S.A., ubicat al Carrer Concòrdia, 121-127, 08242 Manresa. En cas que sigui necessari subministrar-ho directament a obres específiques (àmbit comarca del Bages i Moianès, principalment) Àmbit Catalunya, s'indicarà a la corresponent comanda
- Els horaris per a les entregues quedaran fixats i acordats pels tècnics d'Aigües de Manresa, SA
- La càrrega, transport i entrega dels materials al punt establert anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- El licitador haurà de contemplar la possibilitat, de retorn i/o modificació d'algunes peces. Aigües de Manresa es reserva el dret de la devolució o rebuig d'algun producte en mal estat i que no s'adapti a les necessitats requerides del servei. En aquest cas, l'empresa subministradora haurà de fer-se càrrec dels costos econòmics que se'n derivin.

6 CONTROL DE QUALITAT

L'adjudicatari proporcionarà els Certificats de Qualitat que hagi de tenir el material subministrat, així com tota la documentació que acrediti el compliment de les mesures d'assegurament de la

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

qualitat dels productes subministrats i dels controls als quals s' han sotmès, així com la documentació del marcatge CE dels components per als quals el marcatge és obligatori.

Si un cop incorporat el material a l'obra apareguessin deficiències o vicis en el mateix, l'adjudicatari, abonarà les despeses de substitució i aquells altres que poguessin resultar per danys derivats del material en mal estat.

En qualsevol cas, AIGÜES DE MANRESA SA podrà realitzar les comprovacions que consideri oportunes per garantir el compliment del present plec. AIGÜES DE MANRESA REVISARÀ CADASCUN DELS SUBMINISTRAMENTS. EN CAS DE NO ACCEPTACIÓ DELS MATERIALS PER SER DEFECTUOSOS PODRAN SER REBUTJATS I AIGÜES DE MANRESA RECLAMARÀ AL PROVEÏDOR:

- REPOSICIÓ DE LA TOTALITAT DEL SUBMINISTRAMENT AFECTAT

7 TERMINI DE LLIURAMENT

Per establir un calendari de lliurament clar, tenint en compte els requisits, es calcula segons la previsió d'unitats (160 u.), de quadres de telecontrol, a subministrar amb un mínim de 5 unitat per setmana.

Detall dels càlculs:

- Total de unitats previstes a subministrar: 160 unitats.
- Lliurament mínim setmanal: 5 unitats.
- Subministrament total en setmanes: $160/5 = 32$ setmanes.

L'inici del contracte es realitzarà l'endemà de la signatura del contracte, i el calendari seria el següent:

Timing:

1. Inici del subministrament: L'endemà de la signatura del contracte (data de signatura + 1 dia).
 2. Lliurament setmanal: Cada setmana s'hauran de subministrar 5 unitats mínimes.
 3. Durada total del subministrament: 32 setmanes (aproximadament 7 mesos).
- Calendari:
 - ✓ Primera entrega: L'endemà de la signatura del contracte.
 - ✓ Segona entrega: Una setmana després de la primera entrega.
 - ✓ Tercera entrega: Dues setmanes després de la signatura del contracte.
 - ✓ ...
 - ✓ Darrera entrega: 32 setmanes després de la signatura del contracte.

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

- Consideracions:
- Si alguna setmana no es poden subministrar les 5 unitats mínimes, s'haurien de recuperar en les setmanes següents, mantenint el mínim setmanal de 5 unitats. O mantenint les unitats setmanals que el licitador s'ha compromès en la seva oferta.
- Per necessitats del servei, no es possible permetre marge en les entregues per imprevistos, no es permet flexibilitat en la quantitat setmanal per compensar qualsevol retard o necessitat addicional.
- En el cas que l' adjudicatària incompleixi, es penalitzarà d' acord amb el règim de penalitats establert a l' efecte en la clàusula de penalitat del PCAP.

8 PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA

8.1 COMPROMÍS EN L'ETIQUETAT VERD I ETIQUETATGE DIGITAL I PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU AL MEDI AMBIENT (DNSH)

Les actuacions que es portin a terme respectaran el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi do no significant harm - DNSH) en compliment amb allò disposat en el Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació y Resiliència, i la seva normativa de desenvolupament, en particular el Reglament (UE) 2020/852, relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles i la Guia Tècnica de la Comissió Europea (2021/C 58/01) sobre l'aplicació d'aquest principi, així com d'acord amb allò establert en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de la avaluació del Pla de Recuperació i Resiliència d'Espanya i el seu document Annex."

Per tal de garantir que aquest principi sigui respectat cal tenir en compte les previsions següents:

El contractista garantirà el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi do no significant harm - DNSH) i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb allò previst en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat pel Consell de Ministres del 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com d'acord amb allò requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de la avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya."

En cas de subcontractar part o tota l'activitat objecte d'aquest contracte, Aigües de Manresa, Sa haurà de preveure mecanismes per assegurar que els subcontractistes compleixin amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852.

A més a més, és obligació que l'empresa contractista i les subcontractistes compleixin els compromisos assumits en matèria d'etiquetatge verd i digital i de no causar perjudicis significatius al medi ambient mitjançant la presentació d'una declaració responsable sobre el DNSH. (Annex 10)

PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

L'incompliment de qualsevol de les obligacions contingudes a l'apartat 9 del Plec de clàusules particulars, per part dels licitadors o dels contractistes, serà causa de resolució del contracte, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

8.2 GESTIÓ DE RESIDUS

Pel que fa la gestió de residus que es pugui generar amb el subministrament i instal·lació dels quadres elèctrics:

Amb la finalitat d'acreditar el compliment dels requisits en matèria de gestió de residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i els materials haurà d'aportar un informe firmat que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclatge o valorització en gestors autoritzats i que es compleix el percentatge fixat de 70%.

Aquest fet s'acreditarà a través dels certificats de gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats per tal que es pugui comprovar la separació realitzada in situ. També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%

Manresa, a la data de la signatura electrònica.

Marina Lloys Llobet

Project Manager Telecontrol



PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

ANNEX 14 ESQUEMA TELECONTROL TIPUS RASP

Projecte
Telecontrol
Esquemes Tipus Raspberry

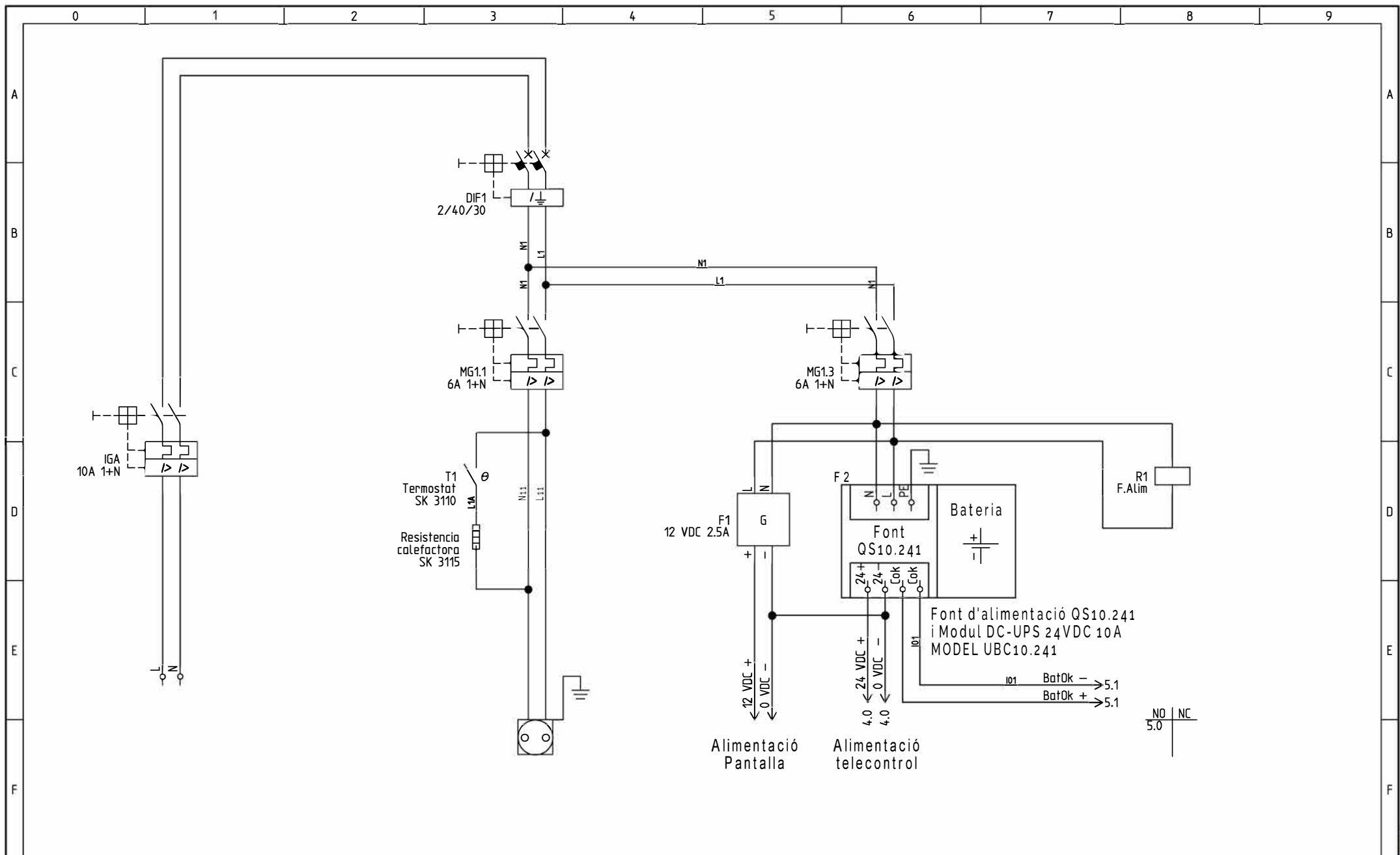
Municipi

-

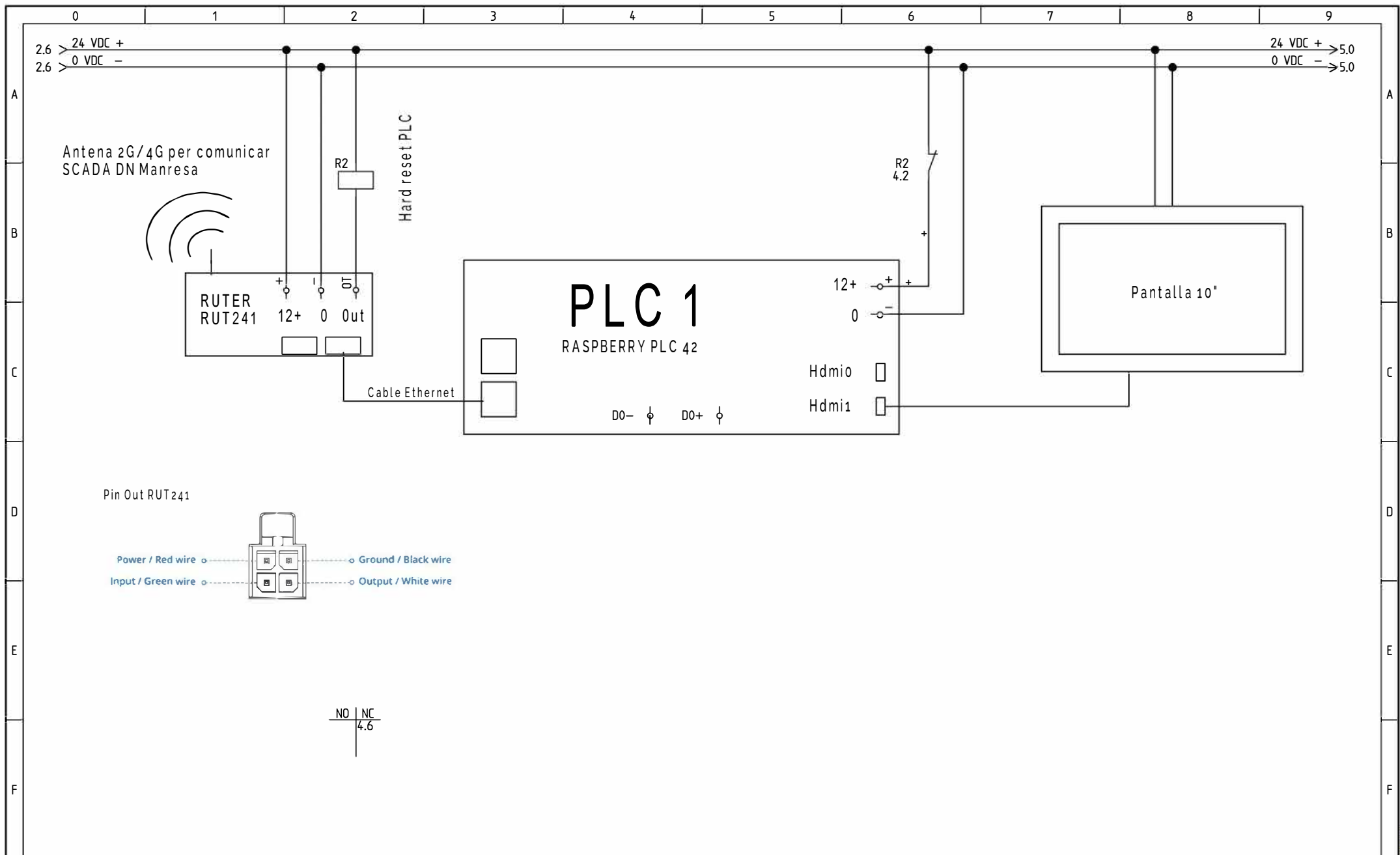
Data: 05/08/2024



Expedient:
Num. obra:
CCTT: CCTT



		Data	05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu	Títol plànol:	Potència	Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
09/04/2015		Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Emplaçament:	Pag. 2.
Modificat	Nom	Comprovat		CCTT:	CCTT					Total Pag.	10
		Municipi:	-								



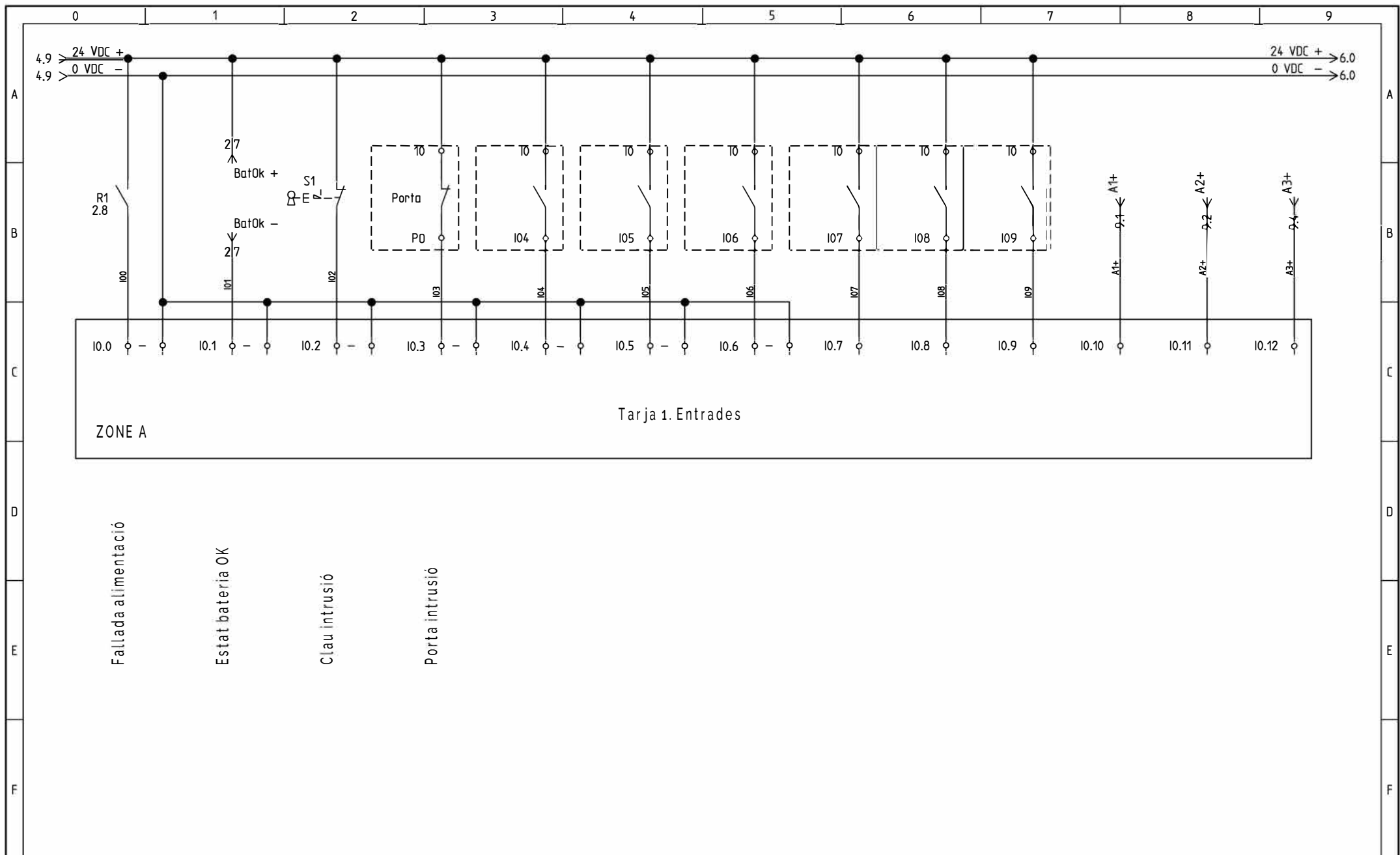
		Data	05/08/2024	Expedient:	
		Dibuixat	Marina Lloys	Obra:	
28/04/2017		Comprovat		CCTT:	CCTT
Modificat	Nom	Municipi:			

Projecte: Esquemes de telecontrol de la Deu

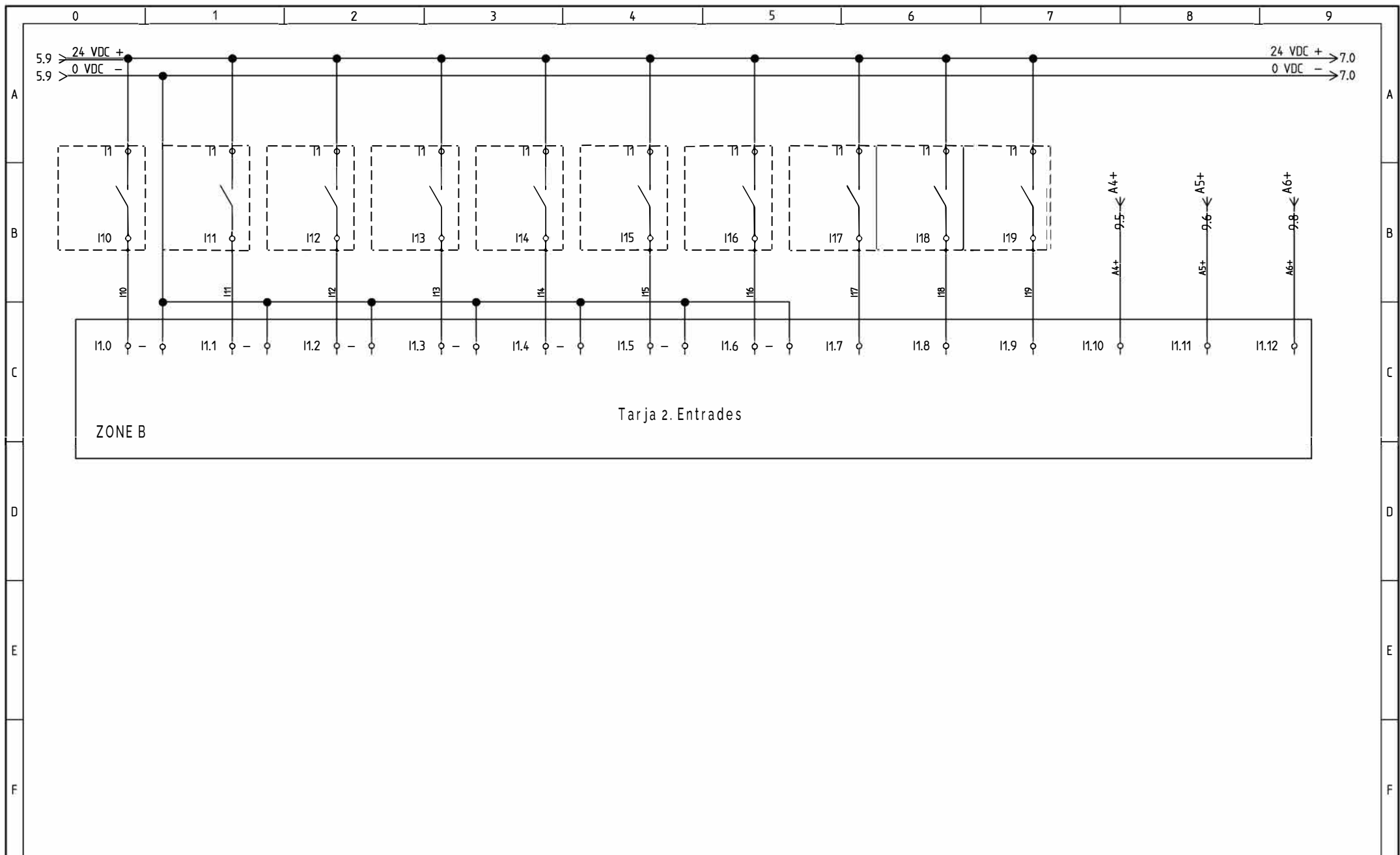


Títol plànol: Connexió PLC i router

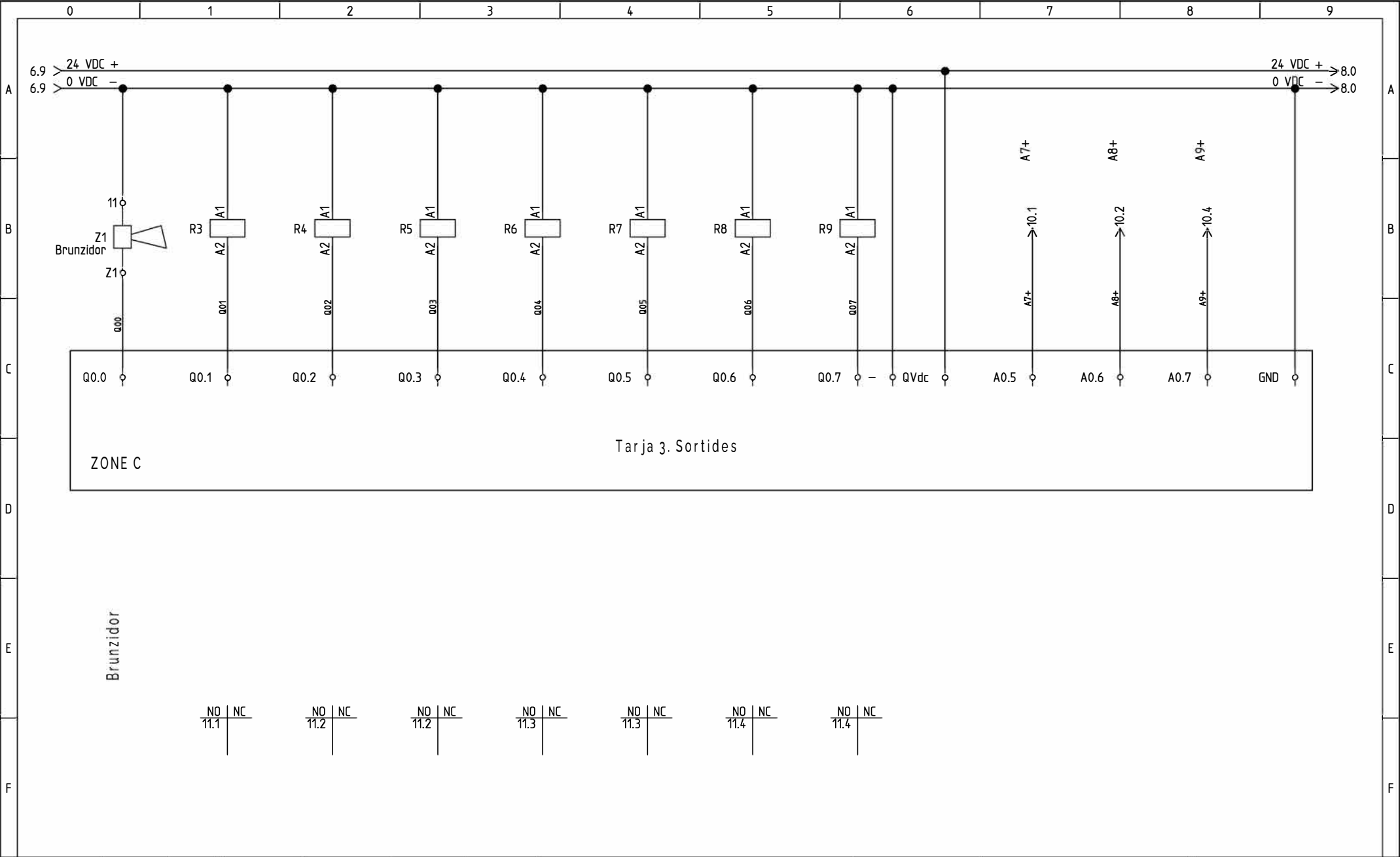
Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
Emplaçament:	Pag. 4.
	Total Pag. 10



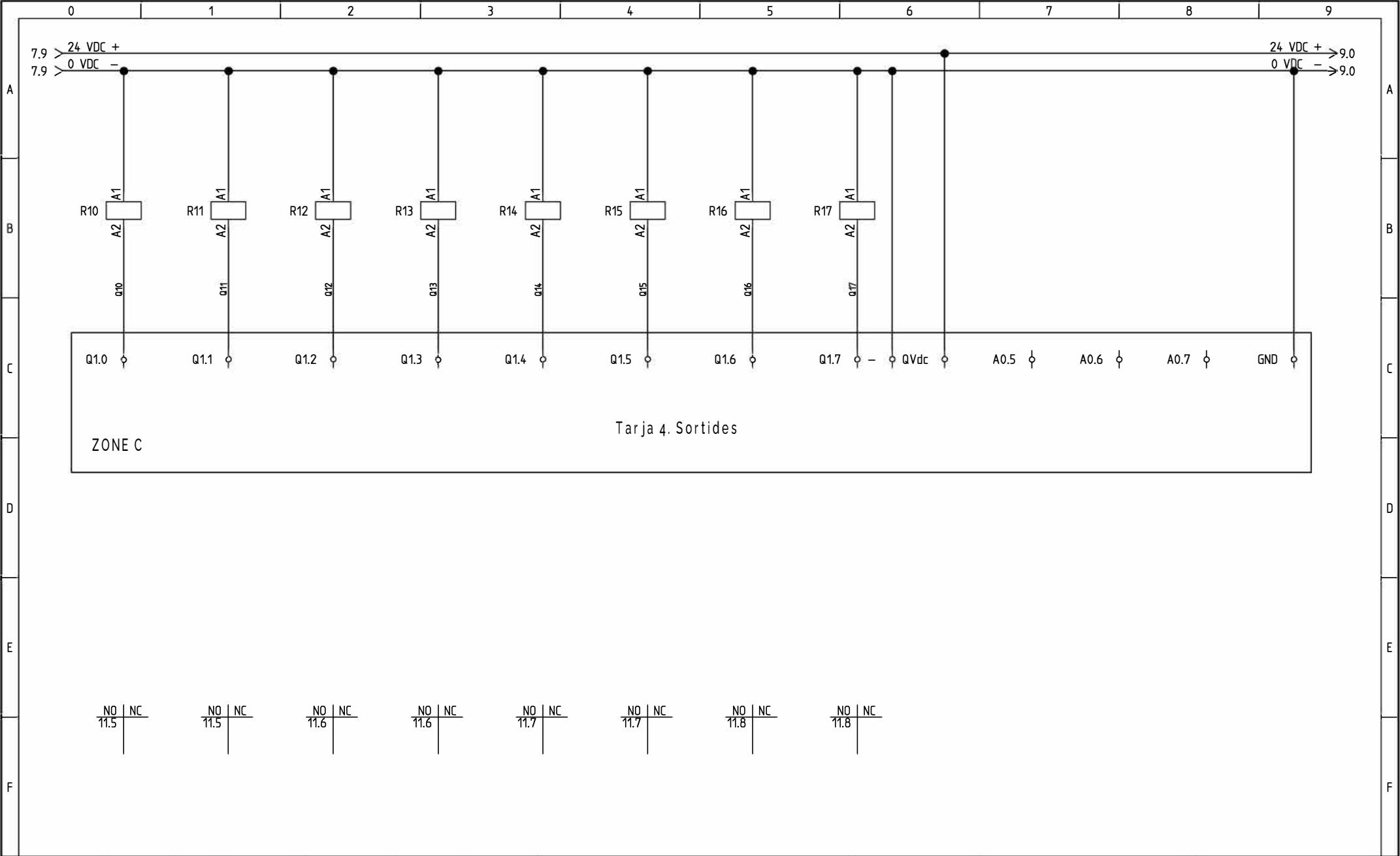
Data		05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu		Títol plànol:	Entrades PLC	Esquema Tipus:	
Dibuixat		Marina Lloys	Obra:							Esquemes de circuits	
Comprovat			CCTT:	CCTT						Emplaçament:	Pag. 5.
Modificat		Nom	Municipi:	-						Total Pag. 10	



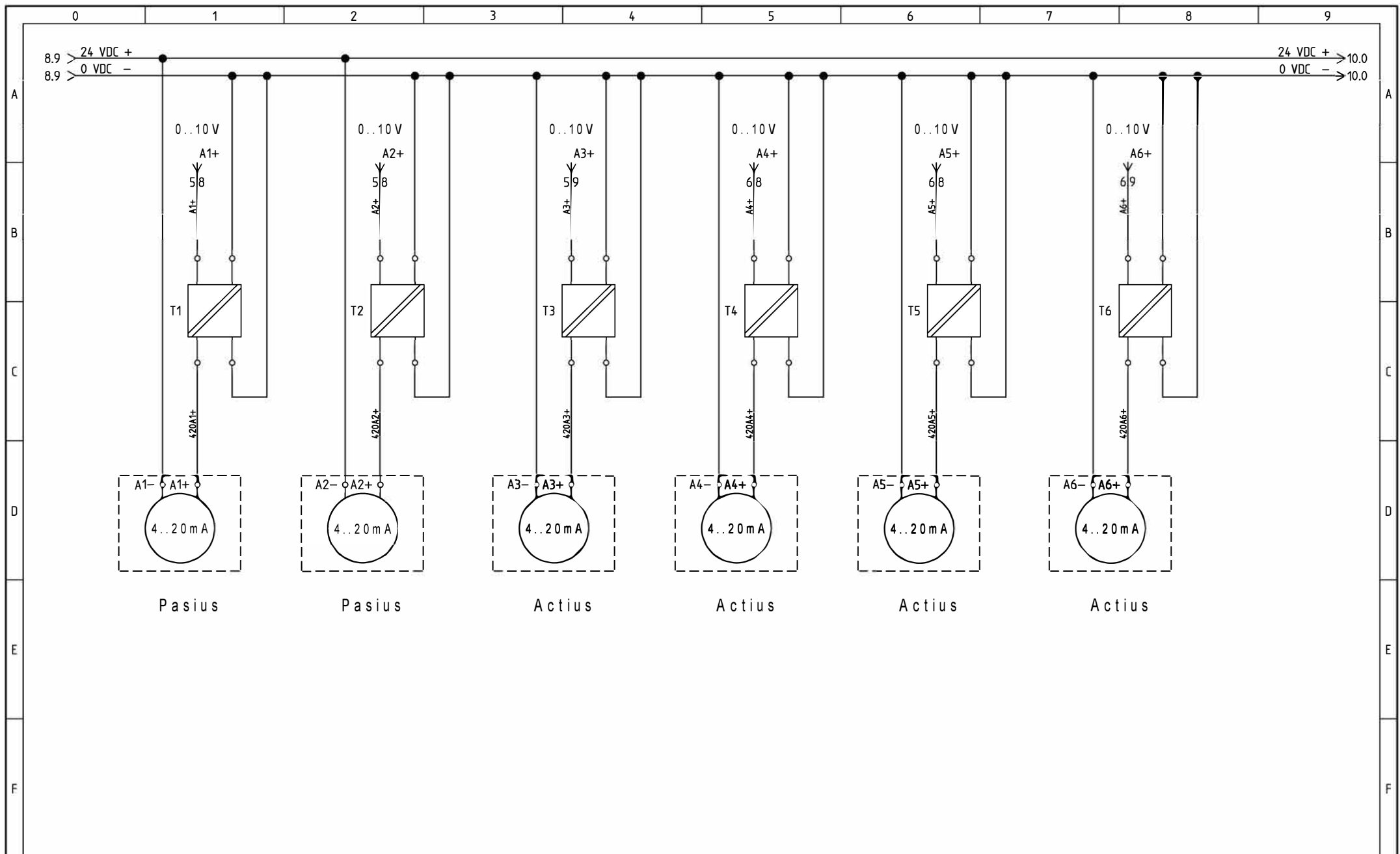
Data	05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu	Títol plànol:	Entrades PLC	Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Emplaçament:	Pag. 6.
Comprovat		CCTT:	CCTT					Total Pag.	10
Modificat	Nom	Municipi:	-						



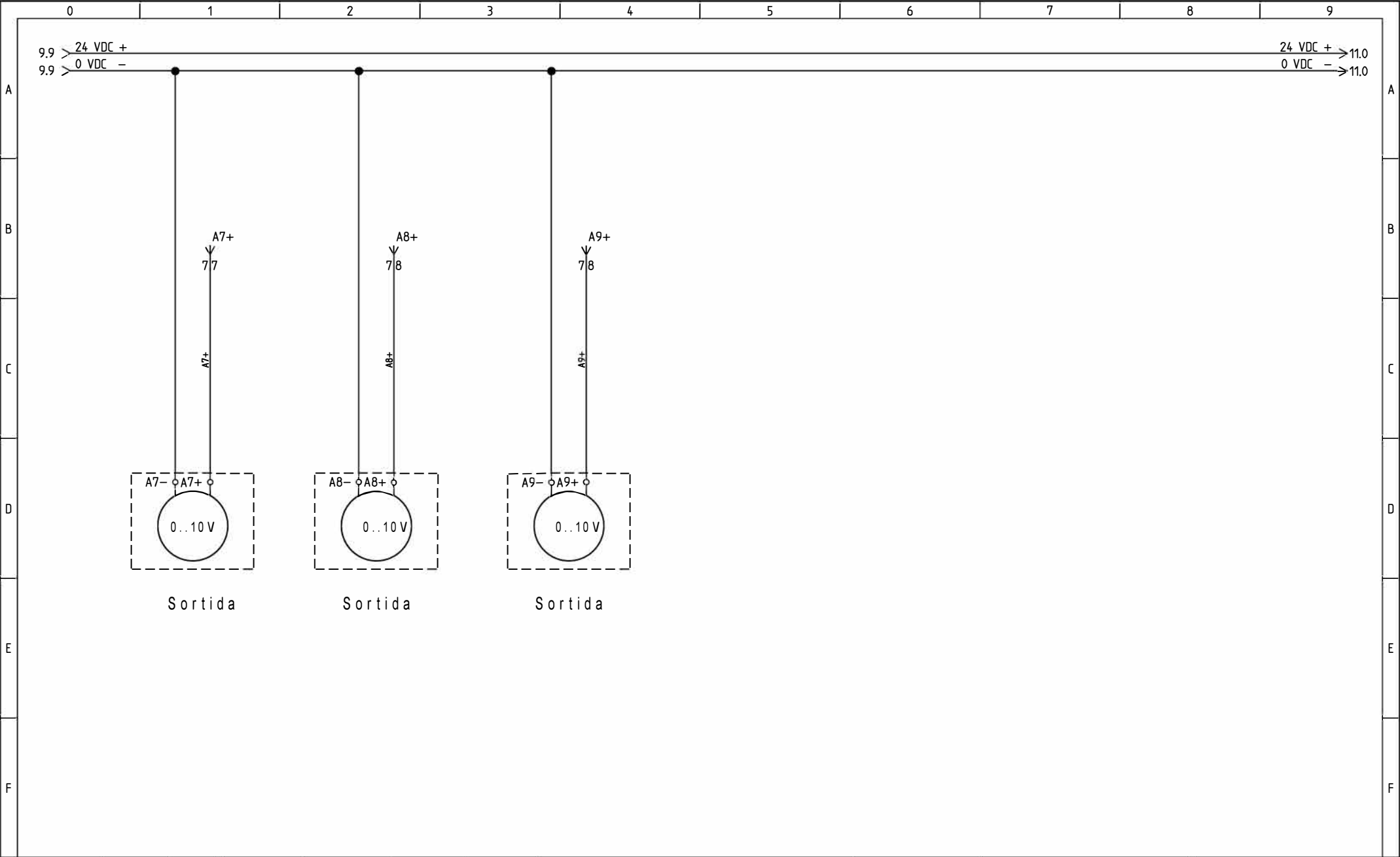
		Data	05/08/2024	Expedient:		Projecte:		Títol plànol:	Sortides PLC	Esquema Tipus:	
		Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Esquemes de circuits	
22/09/2023		Comprovat		CCTT:	CCTT					Emplaçament:	Pag. 7.
Modificat	Nom	Municipi:								Total Pag. 10	



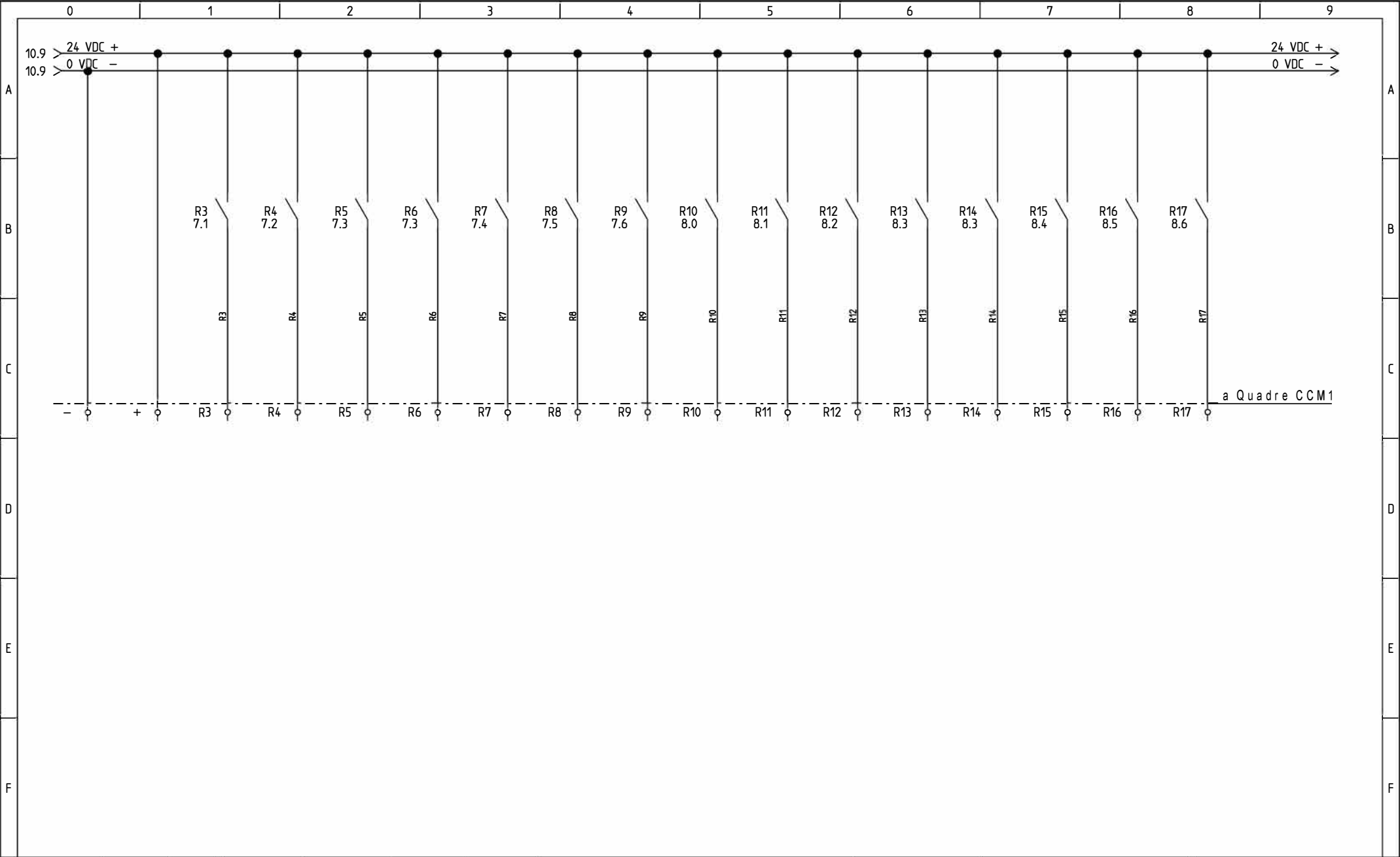
		Data	05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu		Títol plànol:	Sortides PLC	Esquema Tipus:	
		Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Esquemes de circuits	
05/08/2024		Comprovat		CCTT:	CCTT						Emplaçament:	Pag. 8.
Modificat		Nom		Municipi:								Total Pag. 10



Data		05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu		Títol plànol:	Analogiques	Esquema Tipus:	
Dibuixat		Marina Lloys	Obra:							Esquemes de circuits	
Comprovat			CCTT:	CCTT						Emplaçament:	Pag. 9.
Modificat		Nom	Municipi:	-							Total Pag. 10



			Data	05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu		Títol plànol:	Analogiques	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Esquemes de circuits	
05/08/2024			Comprovat		CCTT:	CCTT						Emplaçament :	Pag. 10.
Modificat			Nom		Municipi:								Total Pag. 10



			Data	05/08/2024	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol de la Deu		Títol plànol:	Sortides	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Esquemes de circuits	
24/12/2024			Comprovat		CCTT:	CCTT						Emplaçament :	Pag. 11.
Modificat			Nom		Municipi:								Total Pag. 10



PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

ANNEX 15 ESQUEMA TELECONTROL TIPUS ESP32 _230VAC

Projecte
Telecontrol
Esquema Tipus
ESP32 alimentat 230VAC

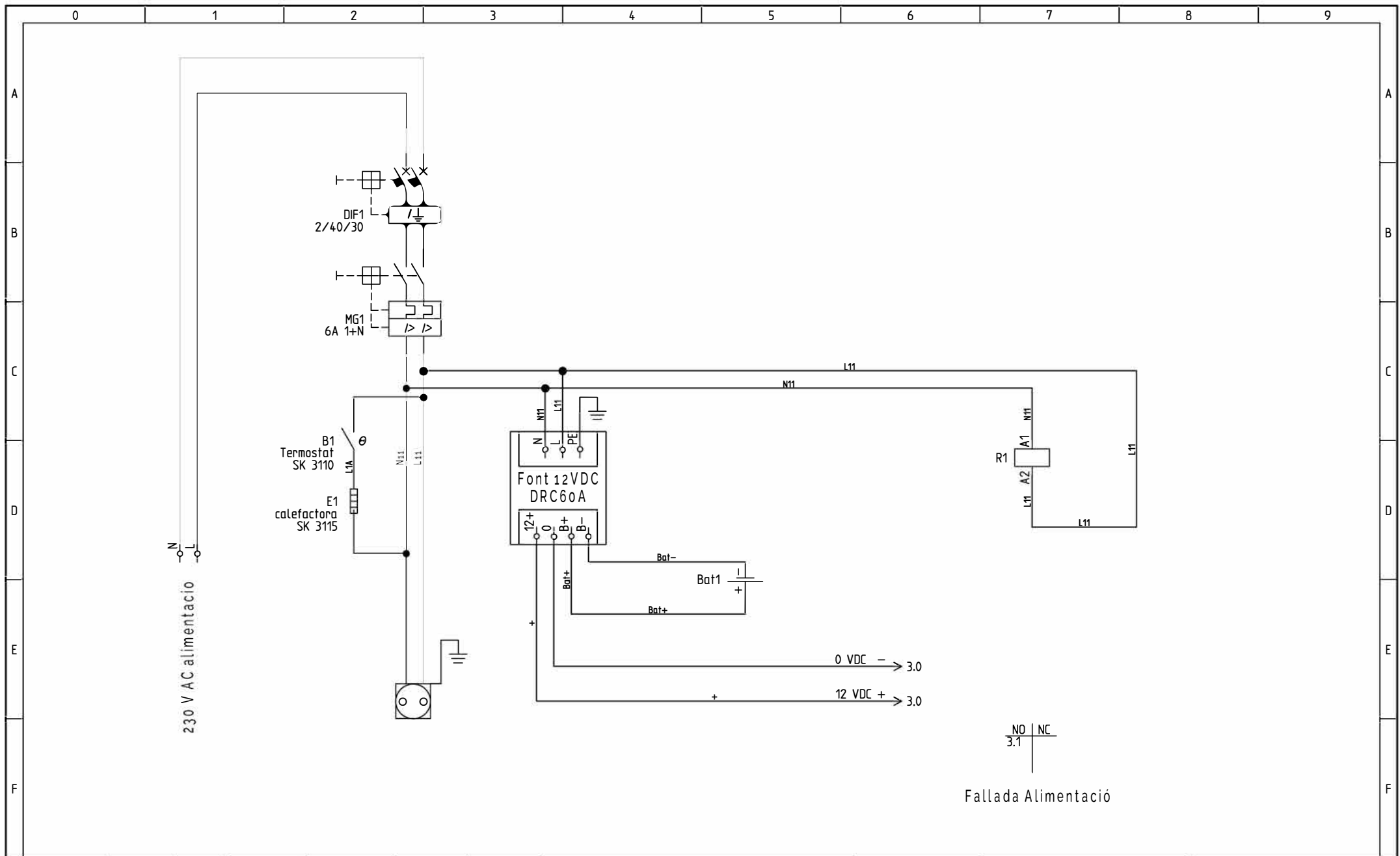
Municipi

-

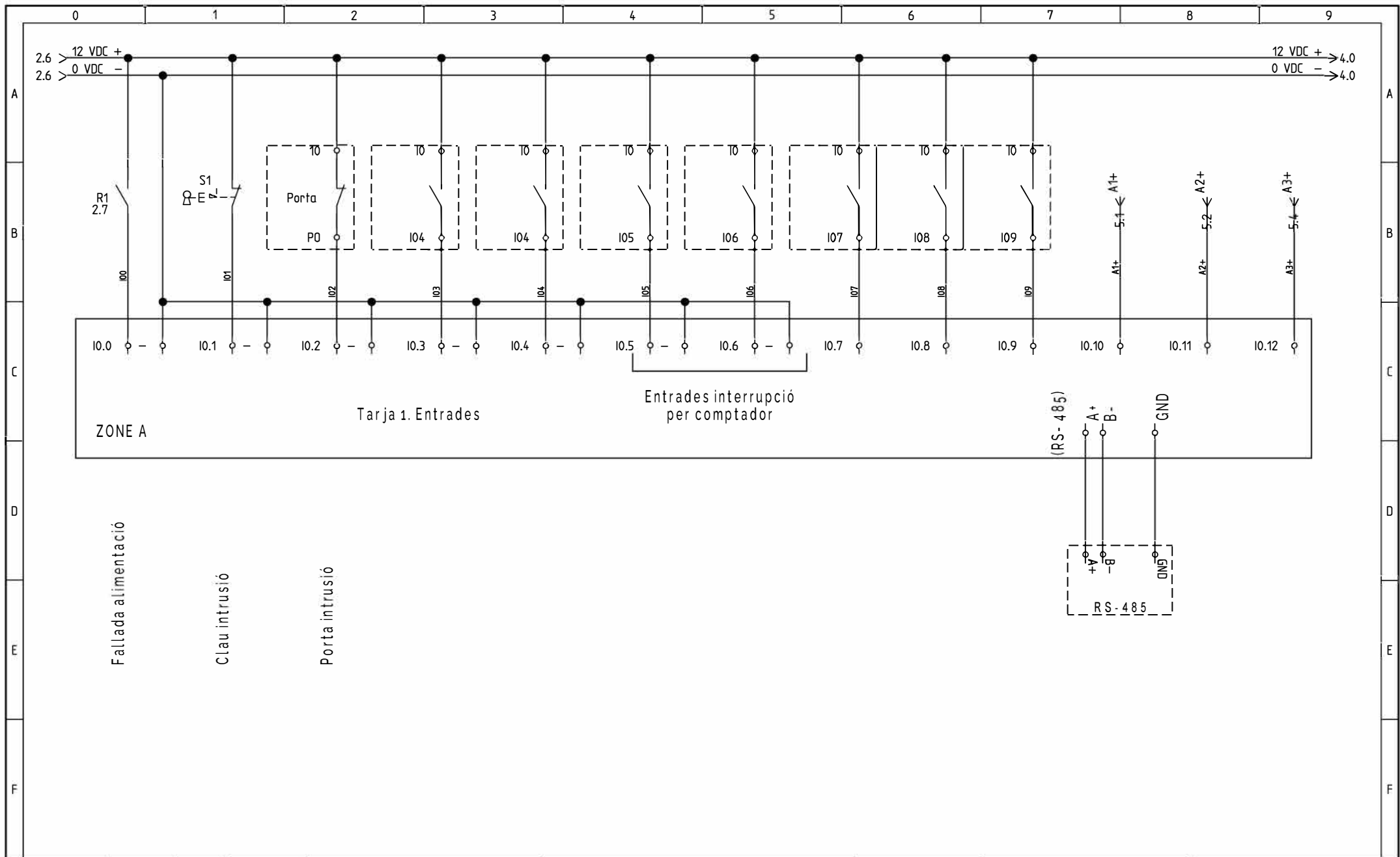
Data: 03/01/2025



Expedient:
Num. obra:
CCTT: CCTT

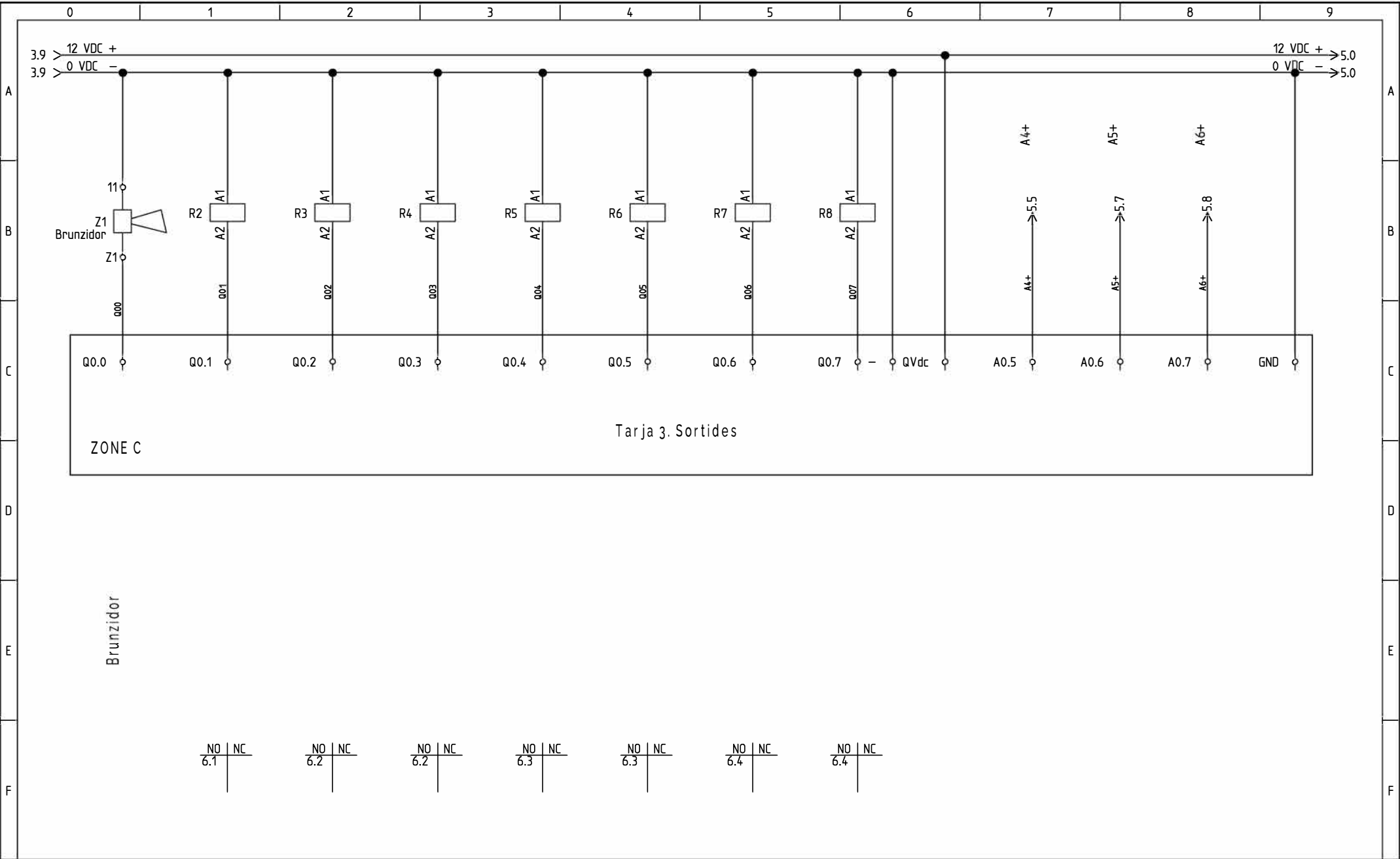


			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol		Títol plànol:	Potència	Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Emplaçament:	Pag. 2.
07/01/2025			Comprovat		CCTT:	CCTT							Total Pag. 7
Modificat	Nom		Municipi:										

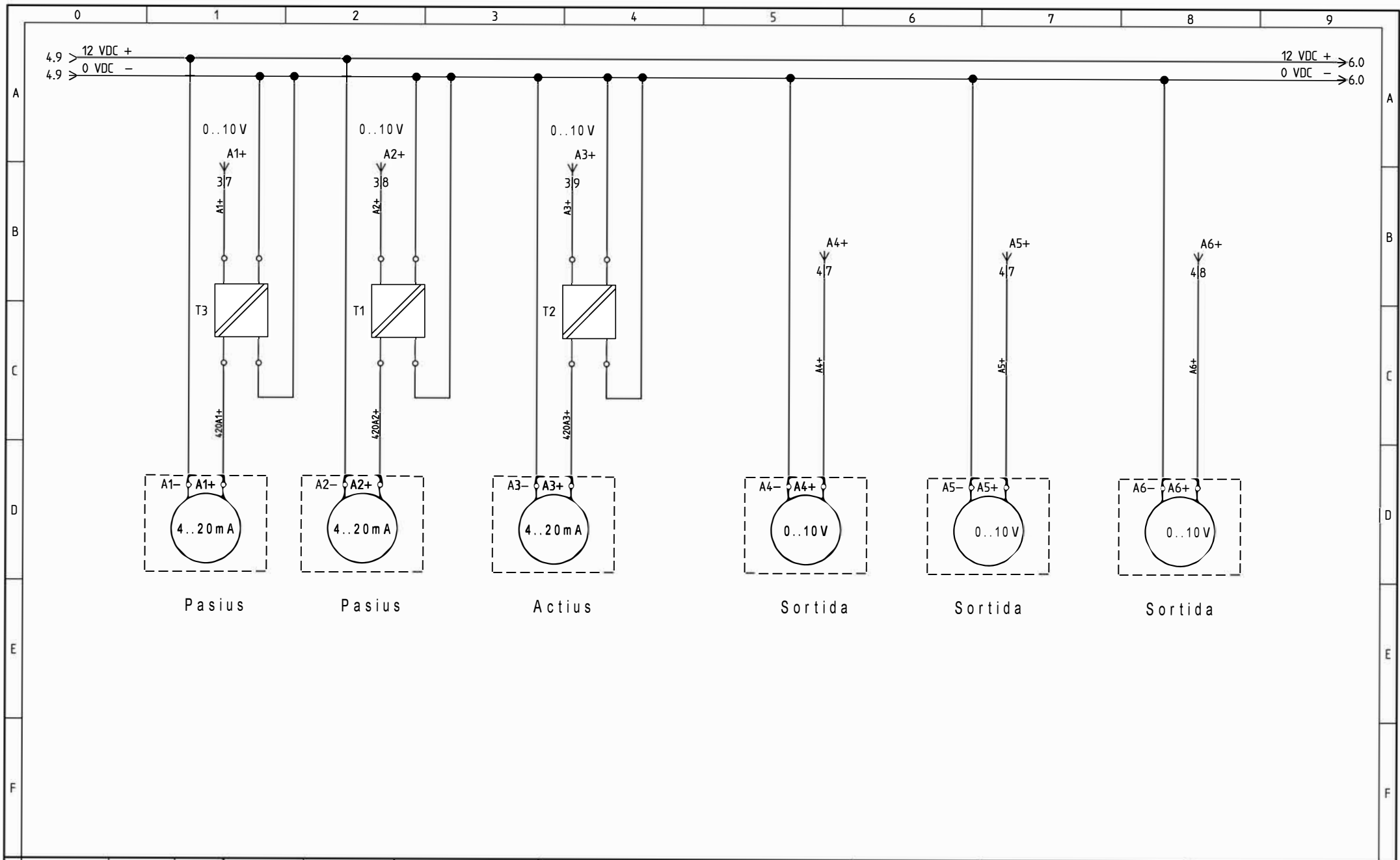


Data		03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol	Títol plànol:	Entrades PLC	Esquema Tipus:	
Dibuixat		Marina Lloys	Obra:						Esquemes de circuits	
Comprovat			CCTT:	CCTT					Emplaçament:	Pag. 3.
Modificat		Nom	Municipi:						Total Pag. 7	

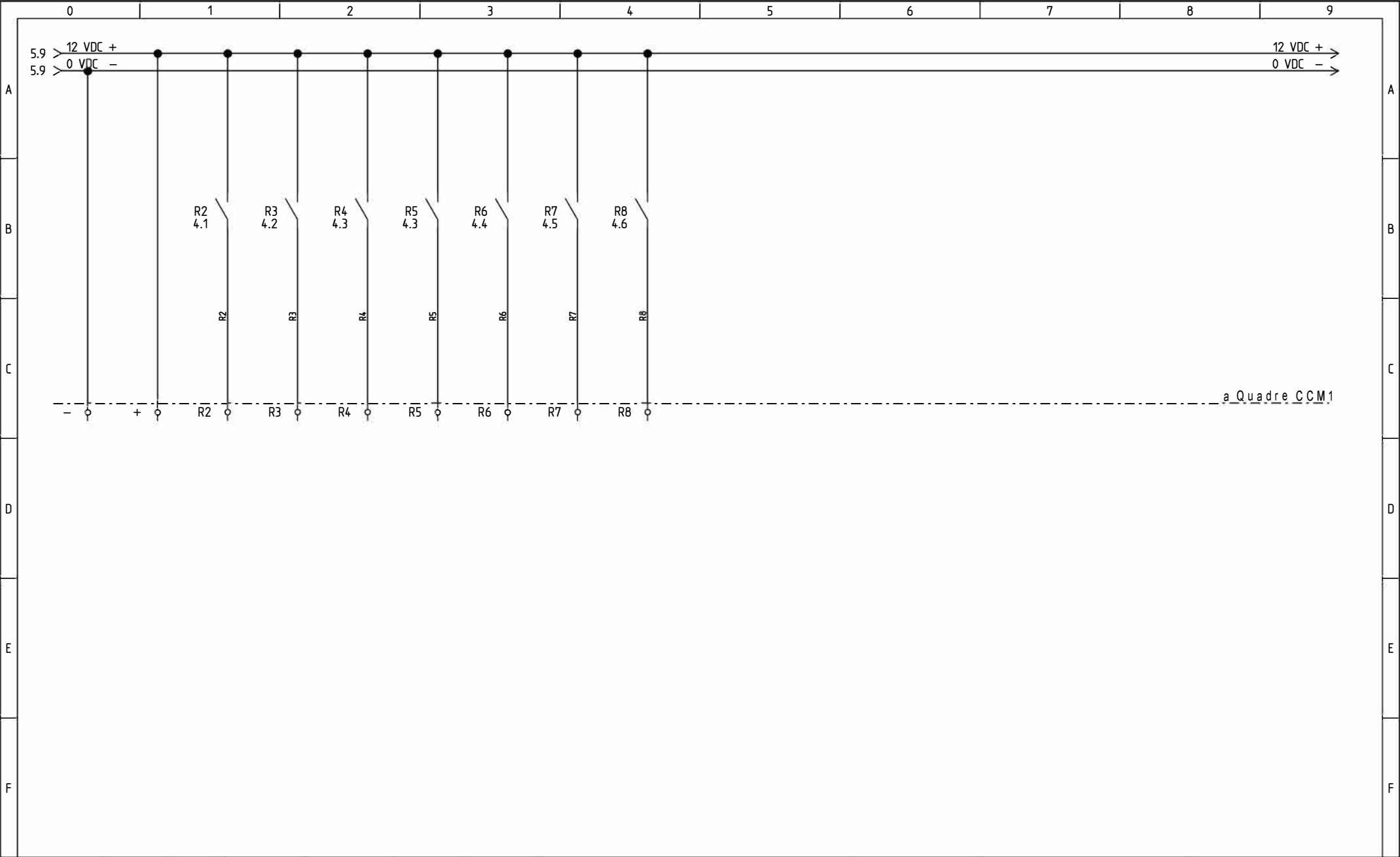




			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:		Títol/plànol:	Sortides PLC	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Esquemes de circuits	
			Comprovat		CCTT:	CCTT					Emplaçament:	Pag. 4.
07/01/2025												
Modificat	Nom		Municipi:									Total Pag. 7



			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol		Títol plànol:	Analogiques	Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Emplaçament:	Pag. 5.
07/01/2025			Comprovat		CCTT:	CCTT						Total Pag.	7
Modificat	Nom		Municipi:										



			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol	Títol plànol:	Sortides	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Esquemes de circuits	
04/03/2025			Comprovat		CCTT:	CCTT					Emplaçament :	Pag. 6.
Modificat			Nom		Municipi:						Total Pag. 7	

Llista de components

Tipus Document	Funcio (+)	Emplaçament (=)	Producte (-)	Tipus	Descripció de funcionament	Fabricant	Plànol	Columna
Esquemas de circuitu (E\$)			IGA 10A		10A 1+N	SCHNEIDER	2	1
Esquemas de circuitu (E\$)			DIF1	A9R61240	2/40/30	SCHNEIDER	2	3
Esquemas de circuitu (E\$)			MG1.1	A9K17606	6A 1+N	SCHNEIDER	2	3
Esquemas de circuitu (E\$)			Resistencia	SK 3115	calefactora		2	3
Esquemas de circuitu (E\$)			T1	SK 3110	Termostat	RITTAL	2	3
Esquemas de circuitu (E\$)			MG1.2	A9K24602	2A 1+N	SCHNEIDER	2	5
Esquemas de circuitu (E\$)			TRF1	NB 160	160VA 230/24	POLYLUX	2	5
Esquemas de circuitu (E\$)			MG1.4	A9K17606	6A 1+N	SCHNEIDER	2	5
Esquemas de circuitu (E\$)			MG1.3	A9K17606	6A 1+N	SCHNEIDER	2	6
Esquemas de circuitu (E\$)			G1				2	7
Esquemas de circuitu (E\$)			R1	G2R-2-SNI 230VAC	F.Alim	OMRON	2	8
Esquemas de circuitu (E\$)			R3	G2R-2-SNI 24VCC		OMRON	3	1
Esquemas de circuitu (E\$)			S1				3	1
Esquemas de circuitu (E\$)			R9	G2R-1-SNI 24VCC		OMRON	3	2
Esquemas de circuitu (E\$)			S2				3	2
Esquemas de circuitu (E\$)			S5				3	3
Esquemas de circuitu (E\$)			R4	MY4IN 24VAC		OMRON	3	5
Esquemas de circuitu (E\$)			R5	MY4IN 24VAC		OMRON	3	5
Esquemas de circuitu (E\$)			LP2	ZBV-B4	Verd	TELEMECANIQUE	3	7
Esquemas de circuitu (E\$)			LP1	ZBV-B4	Blau	TELEMECANIQUE	3	7
Esquemas de circuitu (E\$)			R2	MY4IN 24VAC		OMRON	3	8
Esquemas de circuitu (E\$)			B1		Boia m.x		3	8
Esquemas de circuitu (E\$)			TBOX LT1	TBOX-LT		SEMAPHORE TBOX	4	2
Esquemas de circuitu (E\$)			S4	XB4-BG21		TELEMECANIQUE	5	5
Esquemas de circuitu (E\$)			R6	G2R-2-SNI 24VCC		OMRON	5	9
Esquemas de circuitu (E\$)			R7	G2R-1-SNI 24VCC		OMRON	7	0
Esquemas de circuitu (E\$)			Z1		Brunzidor		7	1
Esquemas de circuitu (E\$)			R8	G2R-1-SNI 24VCC		OMRON	8	7

			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol		Títol/plànol:	Esquema Tipus:	
			Dibuixat		Obra:						Lista de components	
			Comprovat		Municipi:						Emplaçament:	Pag. 1.
Modificat	Nom				CCTT:	CCTT						Total Pag. 1



PPT- SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS PER LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES PER AIGÜES DE MANRESA SA. PERTE DIGITALITZACIÓ DEL CICLE DE L'AIGUA EN EL MARC DEL PRTR . EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11341

ANNEX 16 ESQUEMA TELECONTROL TIPUS ESP32_12VDC

Projecte
Telecontrol
Esquema Tipus
ESP32 alimentat 12VDC

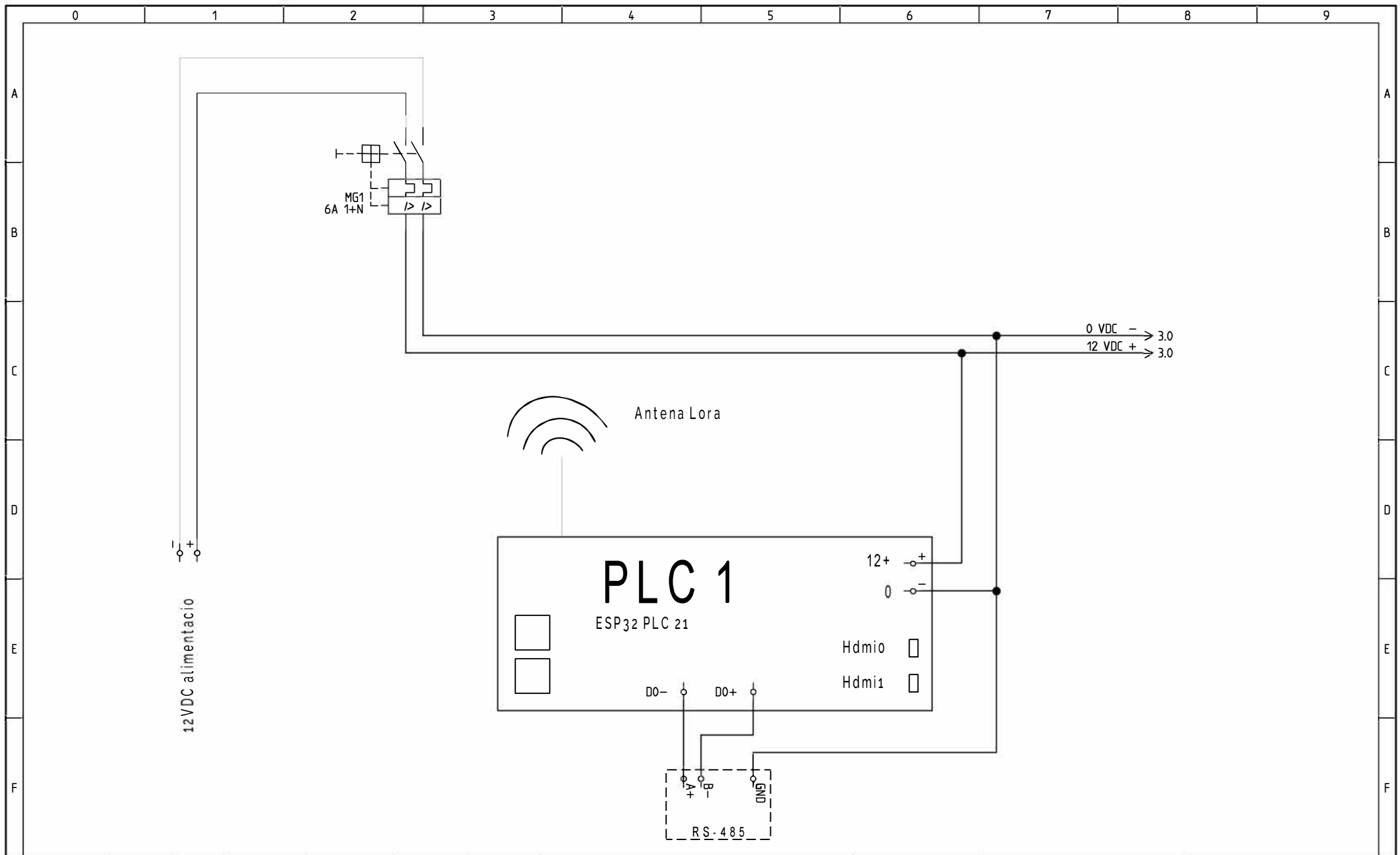
Municipi

-

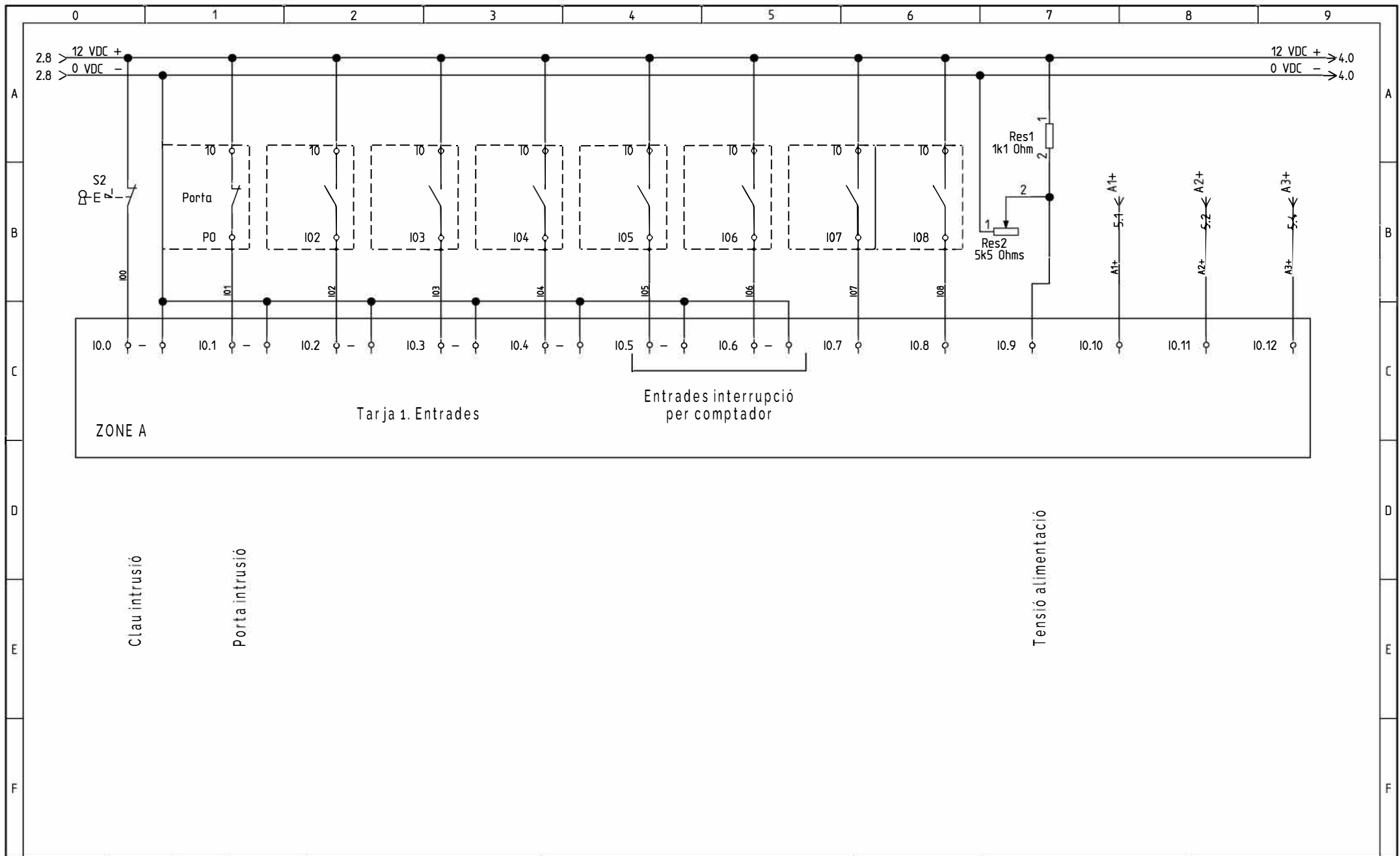
Data: 03/01/2025



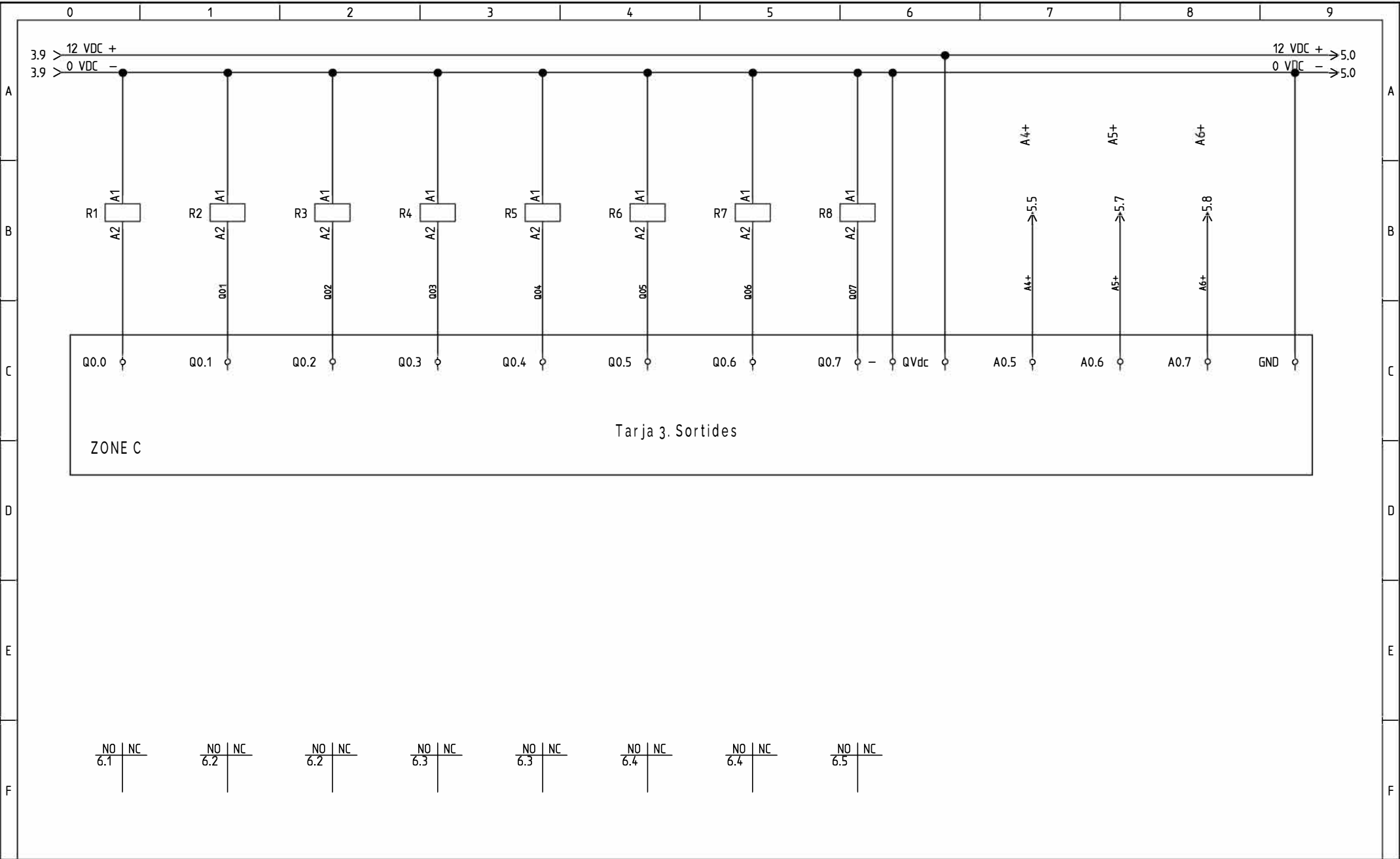
Expedient:
Num. obra:
CCTT: CCTT



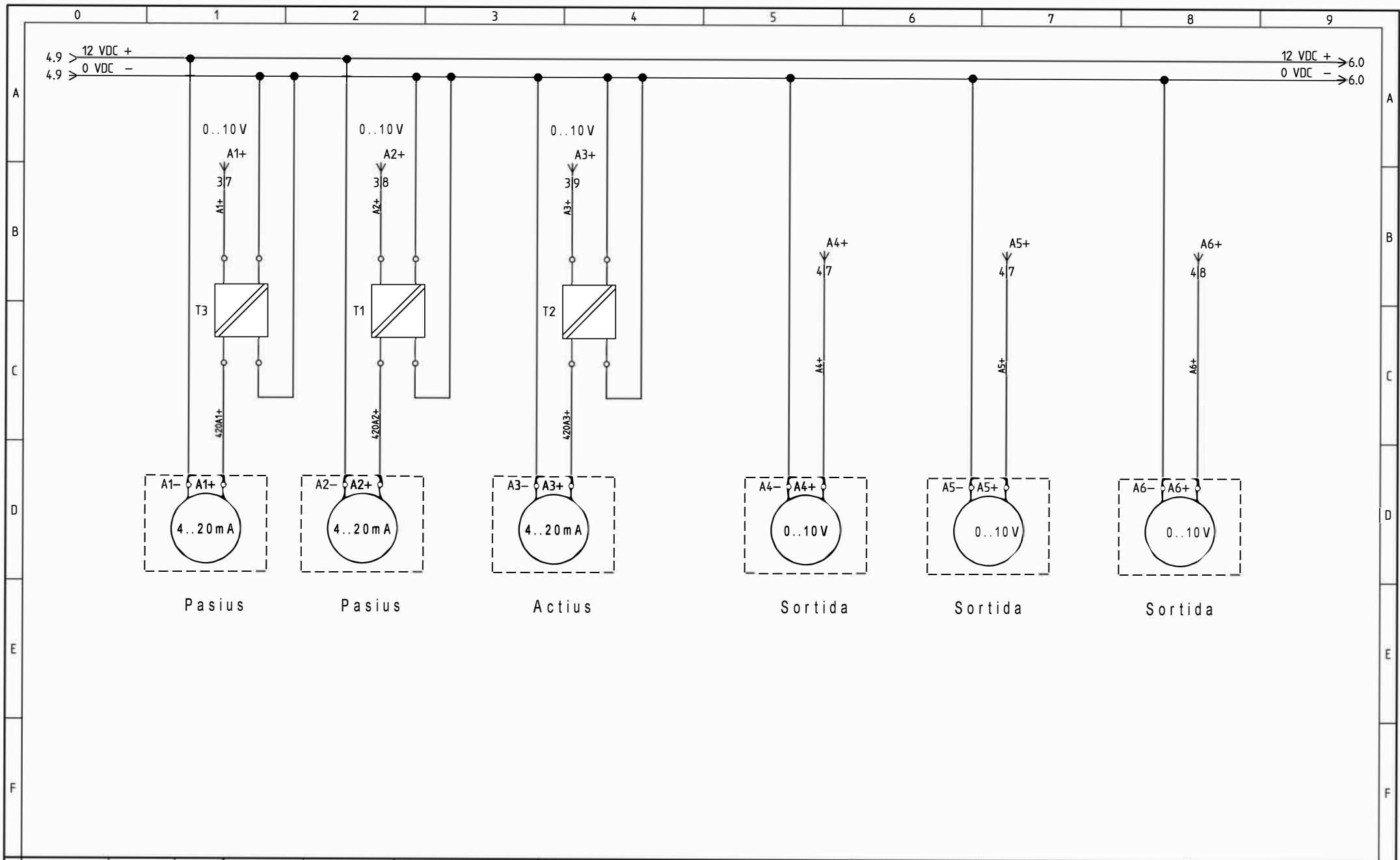
			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	 AIGÜES MANRESA GESTIÓ PÚBLICA DE L'AIGUA	Títol plànol:	Potència	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obr a:						Esquemes de circuits	
07/01/2025			Comprovat		CCTT:	CCTT					Emplaçament :	Pag. 2.
Modificat	Nom		Municipi:								Total Pag. 7	



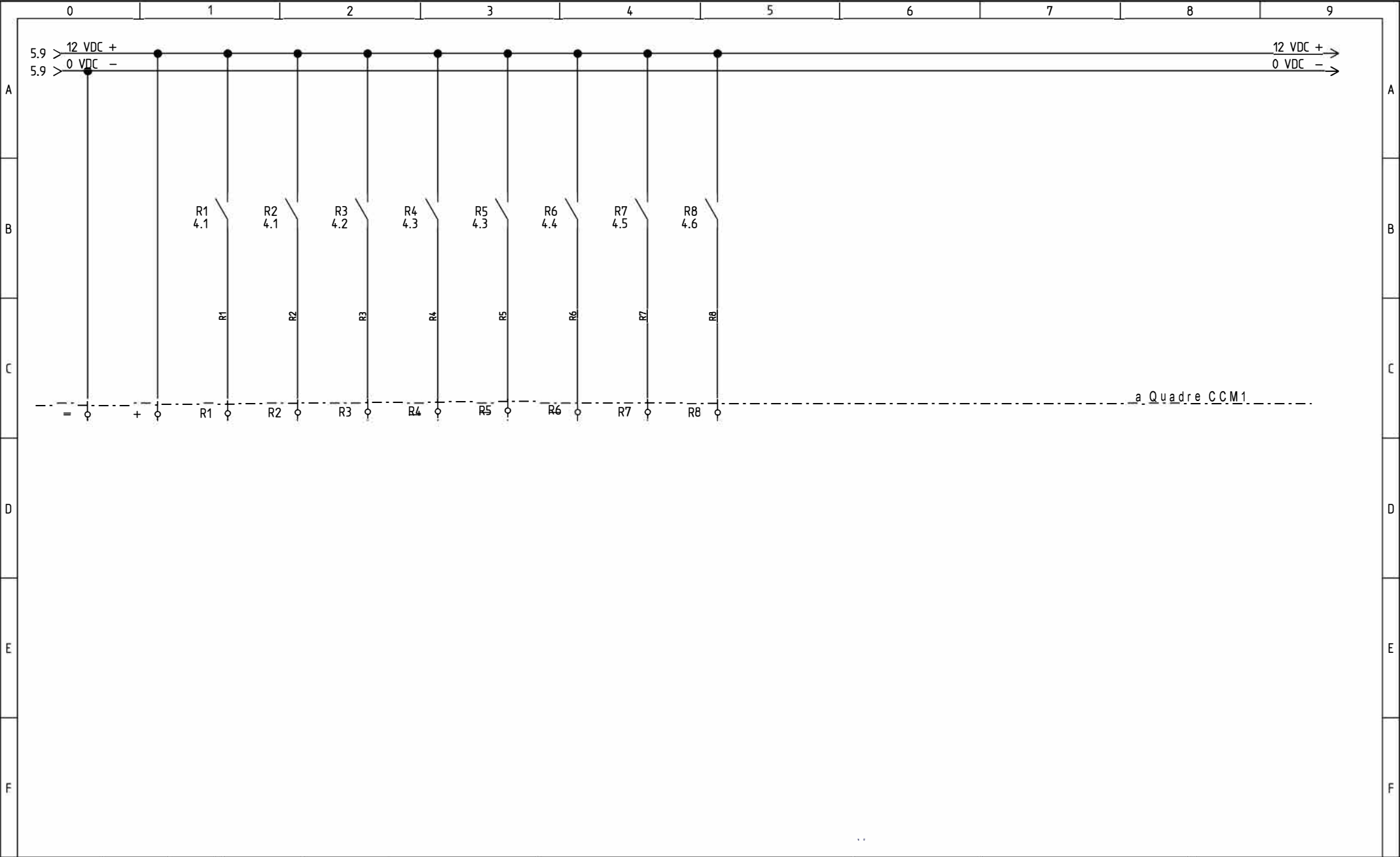
			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:		Títol plànol:	Entrades PLC	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Esquemes de circuits	
07/01/2025			Comprovat		CCTT:	CCTT					Emplaçament:	Pag. 3.
Modificat	Nom		Municipi:									Total Pag. 7



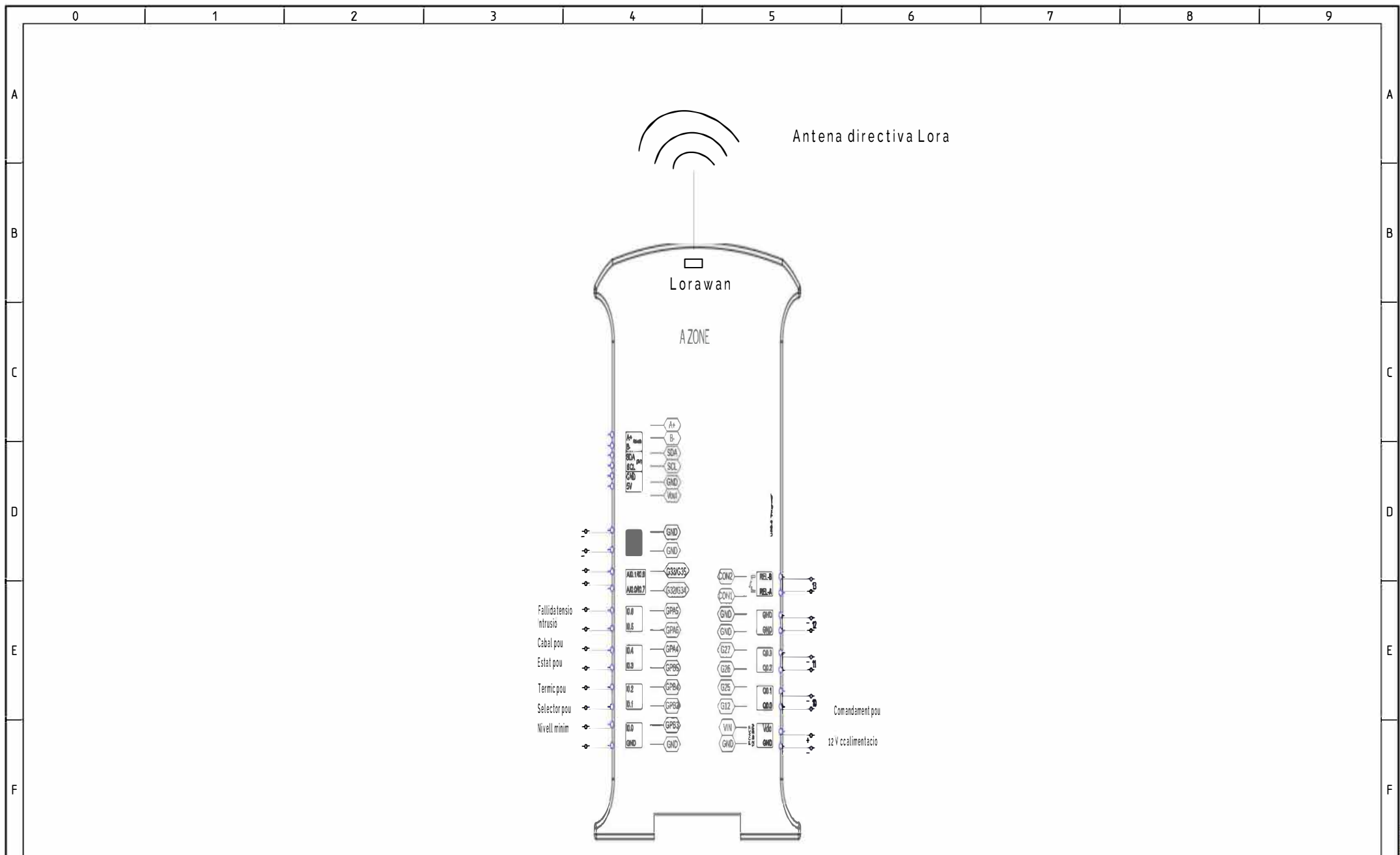
			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	 AIGÜES MANRESA GESTIÓ PÚBLICA DE L'AIGUA	Títol/plànol:	Sortides PLC	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Esquemes de circuits	
		07/01/2025	Comprovat		CCTT:	CCTT					Emplaçament:	Pag. 4.
		Modificat	Nom	Municipi:							Total Pag.	7



		Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol	Títol/plànol:	Analogiques	Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
		Dibuixat	Marina Lloys	Obra:						Emplaçament:	Pag. 5.
07/01/2025		Comprovat		CCTT:	CCTT					Total Pag.	7
Modificat	Nom	Municipi:									



			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol		Títol plànol:	Sortides	Esquema Tipus:	
			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Esquemes de circuits	
04/03/2025			Comprovat		CCTT:	CCTT						Emplaçament :	Pag. 6.
Modificat			Nom		Municipi:							Total Pag.	7



			Data	03/01/2025	Expedient:		Projecte:	Esquemes de telecontrol		Títol plànol:	ESP	Esquema Tipus:	Esquemes de circuits
28/04/2017			Dibuixat	Marina Lloys	Obra:							Emplaçament :	Pag. 7.
Modificat	Nom		Comprovat		CCTT:	CCTT						Total Pag.	7
			Municipi:										