



Escuela
Universitaria
Ingeniería
Técnica
Industrial
ZARAGOZA

ANEXOS

PROYECTO FINAL DE CARRERA

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL TRAMO DE
UN CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

AUTORES

RAÚL MUÑOZ Y RICARDO LUIS

DIRECTOR

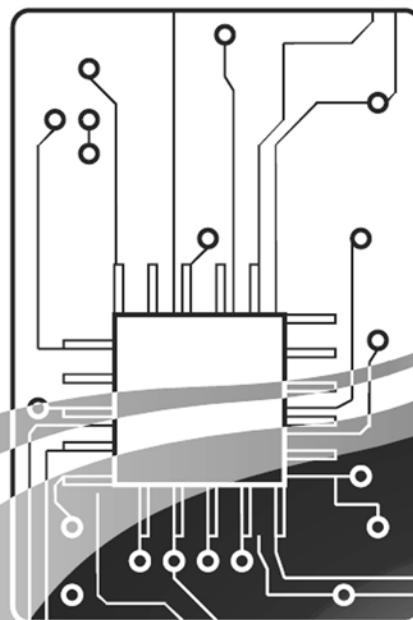
CARLOS ESTRADA

ESPECIALIDAD

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

CONVOCATORIA

JUNIO 2011



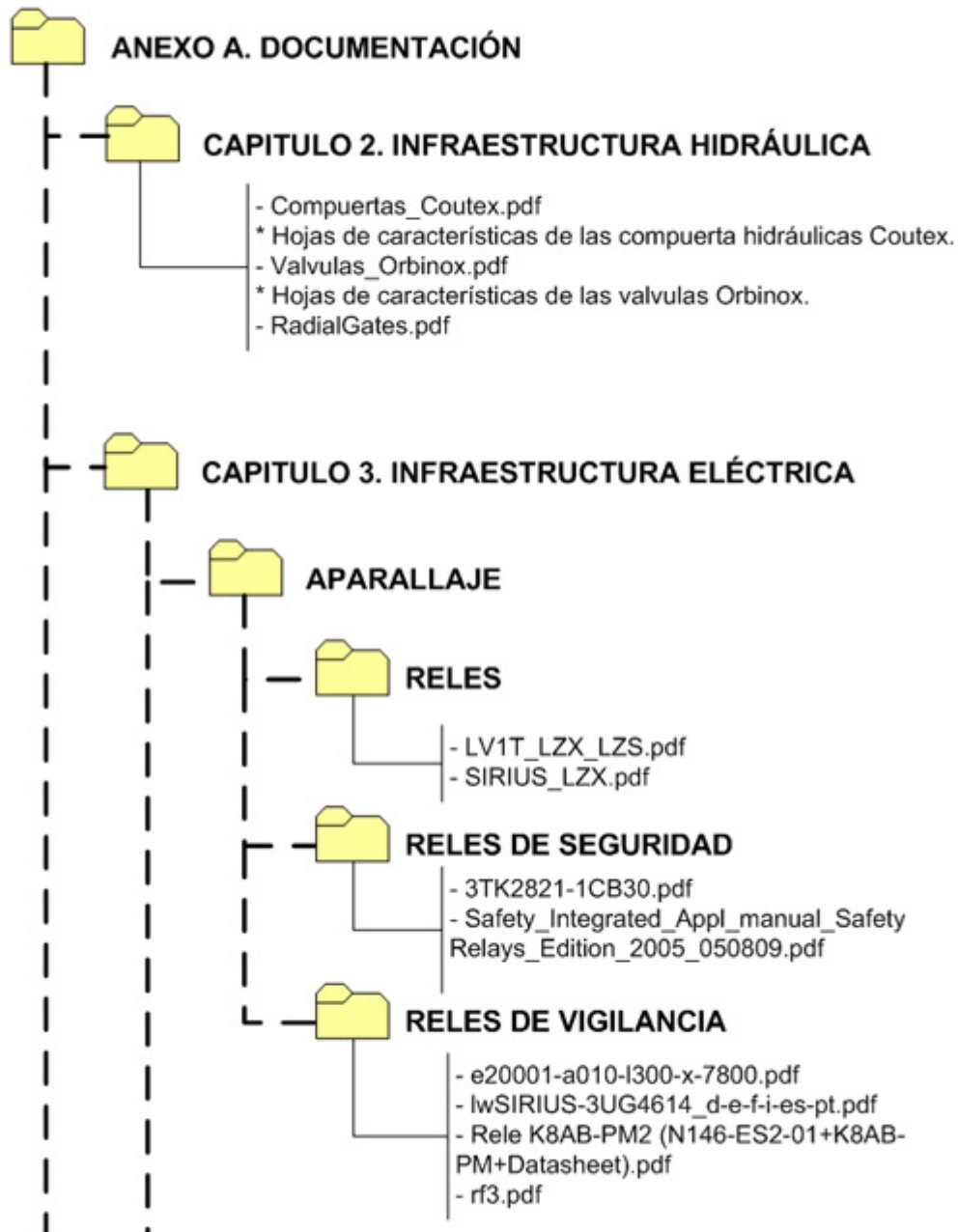
ANEXO A. DOCUMENTACIÓN

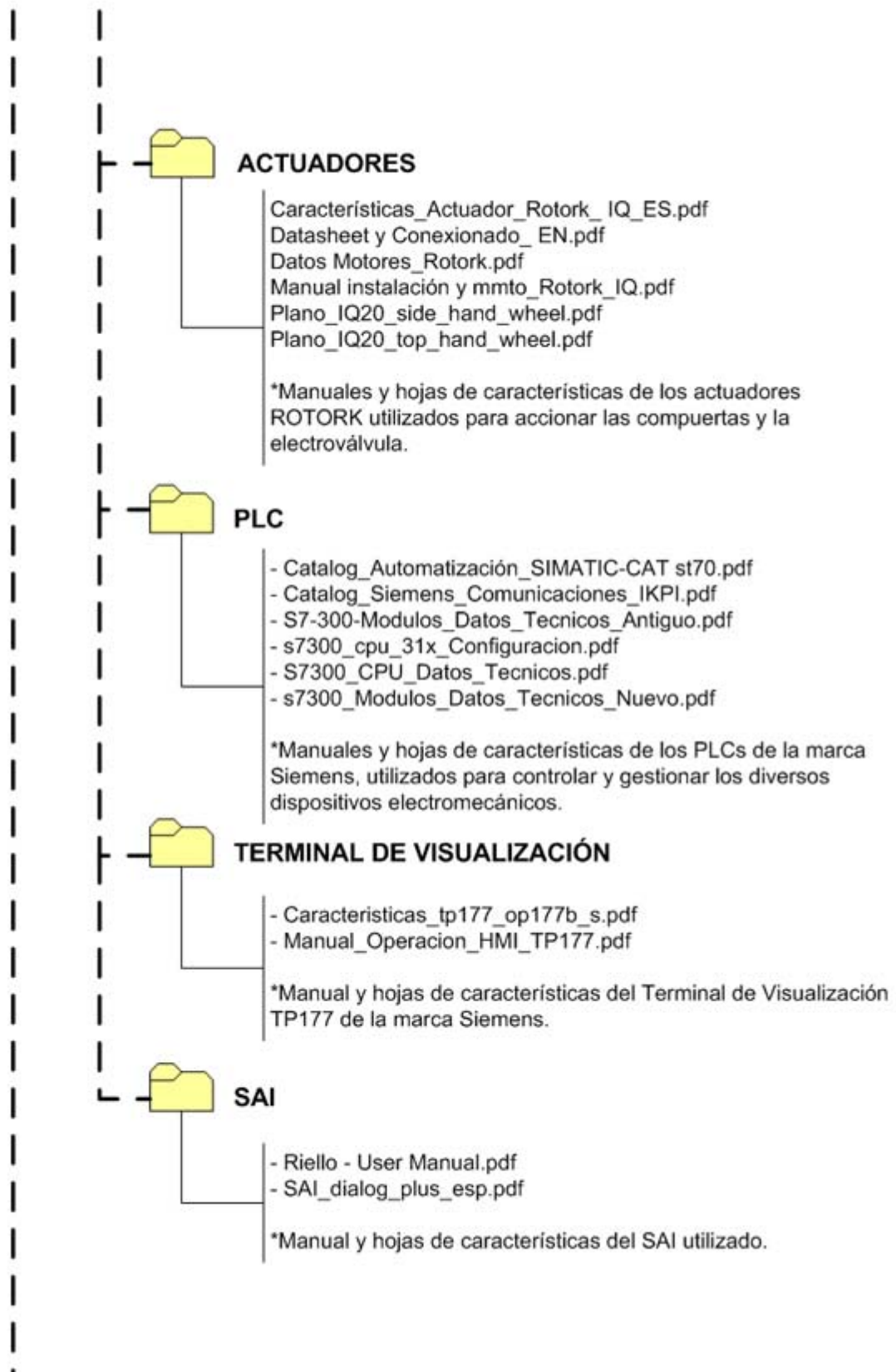
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
DEL TRAMO DE UN CANAL
DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

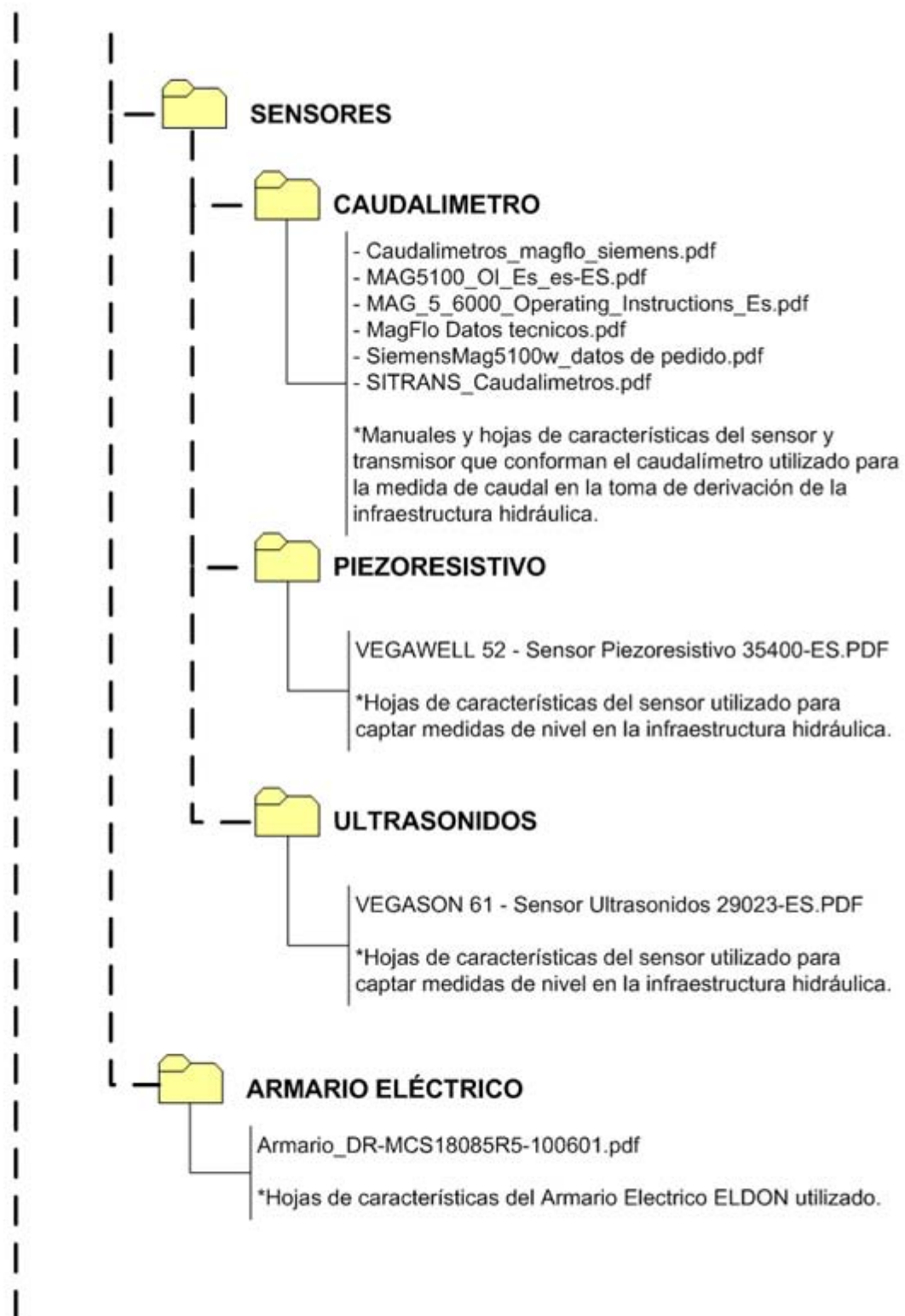
ÍNDICE

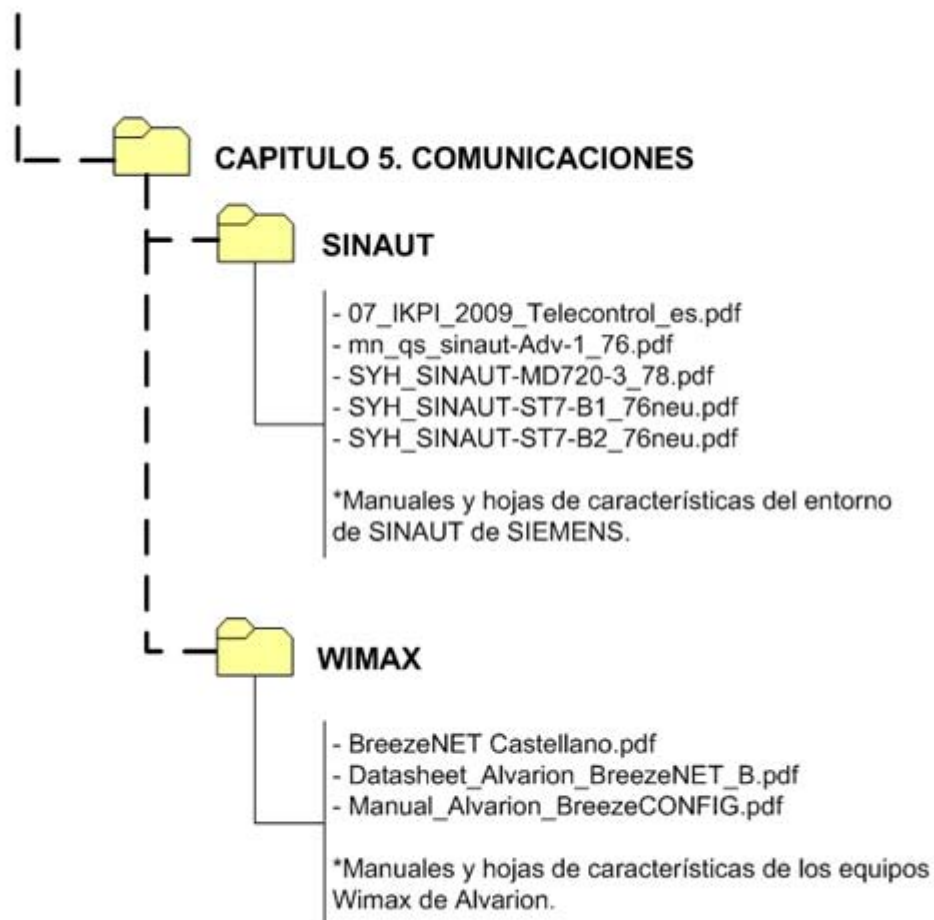
A continuación se muestra la estructura de las carpetas donde están incluidos todos los documentos, manuales y hojas de características que se han utilizado para la realización del proyecto. Ver CD adjunto de Anexos.

Están ordenados en 3 carpetas, una para el capítulo 2 infraestructura hidráulica, otra para el capítulo 3 infraestructura eléctrica y por ultimo una tercera carpeta que contiene todos los documentos relacionados con el capítulo 5 de comunicaciones.









ANEXO B. PLANOS

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
DEL TRAMO DE UN CANAL
DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

INDICE

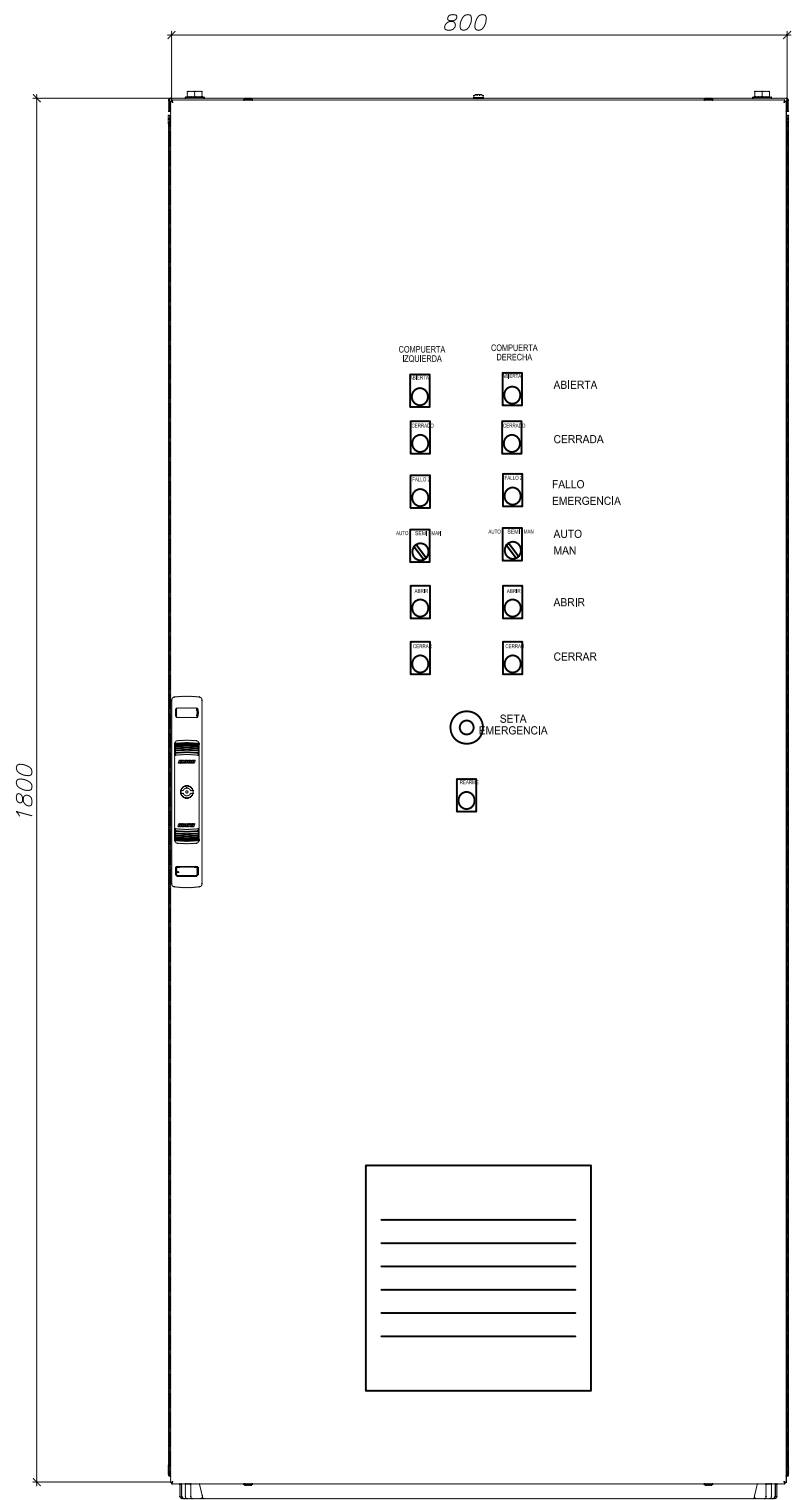
PLANOS ELECTRICOS ALMENARA

101	Armario Control 01	Formato DIN-A3
102	Armario Control 02	Formato DIN-A3
103	Distribución eléctrica 01	Formato DIN-A3
104	Distribución eléctrica 02	Formato DIN-A3
105	Alumbrado y emergencia	Formato DIN-A3
106	Alimentación PLC 01	Formato DIN-A3
107	Alimentación PLC 02	Formato DIN-A3
108	Sensores	Formato DIN-A3
109	SAI	Formato DIN-A3
110	Actuador 01	Formato DIN-A3
111	Maniobra actuador 01	Formato DIN-A3
112	Actuador 02	Formato DIN-A3
113	Maniobra actuador 02	Formato DIN-A3
114	Entradas digitales (4)	Formato DIN-A3
115	Entrada analógicas	Formato DIN-A3
116	Salidas digitales	Formato DIN-A3
117	Salidas analógicas	Formato DIN-A3
118	Bornas	Formato DIN-A3
119	Conexión Comunicaciones	Formato DIN-A3

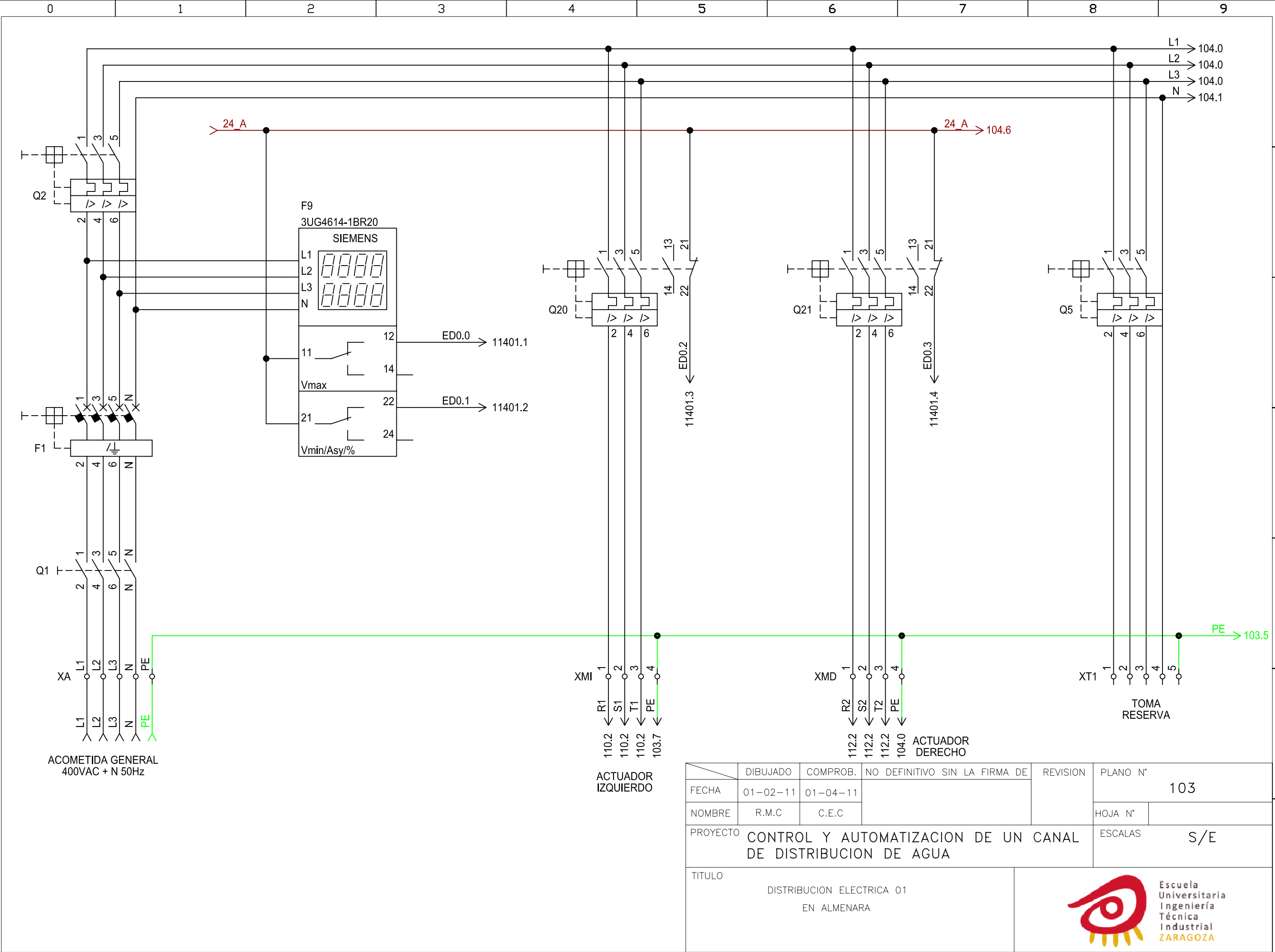
PLANOS ELECTRICOS TOMA

201	Armario Control 01	Formato DIN-A3
202	Armario Control 02	Formato DIN-A3
203	Distribución eléctrica 01	Formato DIN-A3
204	Distribución eléctrica 02	Formato DIN-A3
205	Alumbrado y emergencia	Formato DIN-A3
206	Alimentación PLC 01	Formato DIN-A3
207	Alimentación PLC 02	Formato DIN-A3
208	Sensores	Formato DIN-A3
209	SAI	Formato DIN-A3
210	Actuador 01	Formato DIN-A3
211	Maniobra actuador 01	Formato DIN-A3
214	Entradas digitales (3)	Formato DIN-A3
215	Entradas analógicas	Formato DIN-A3
216	Salidas digitales	Formato DIN-A3
217	Salidas analógicas	Formato DIN-A3
218	Bornas	Formato DIN-A3
219	Conexión Comunicaciones	Formato DIN-A3

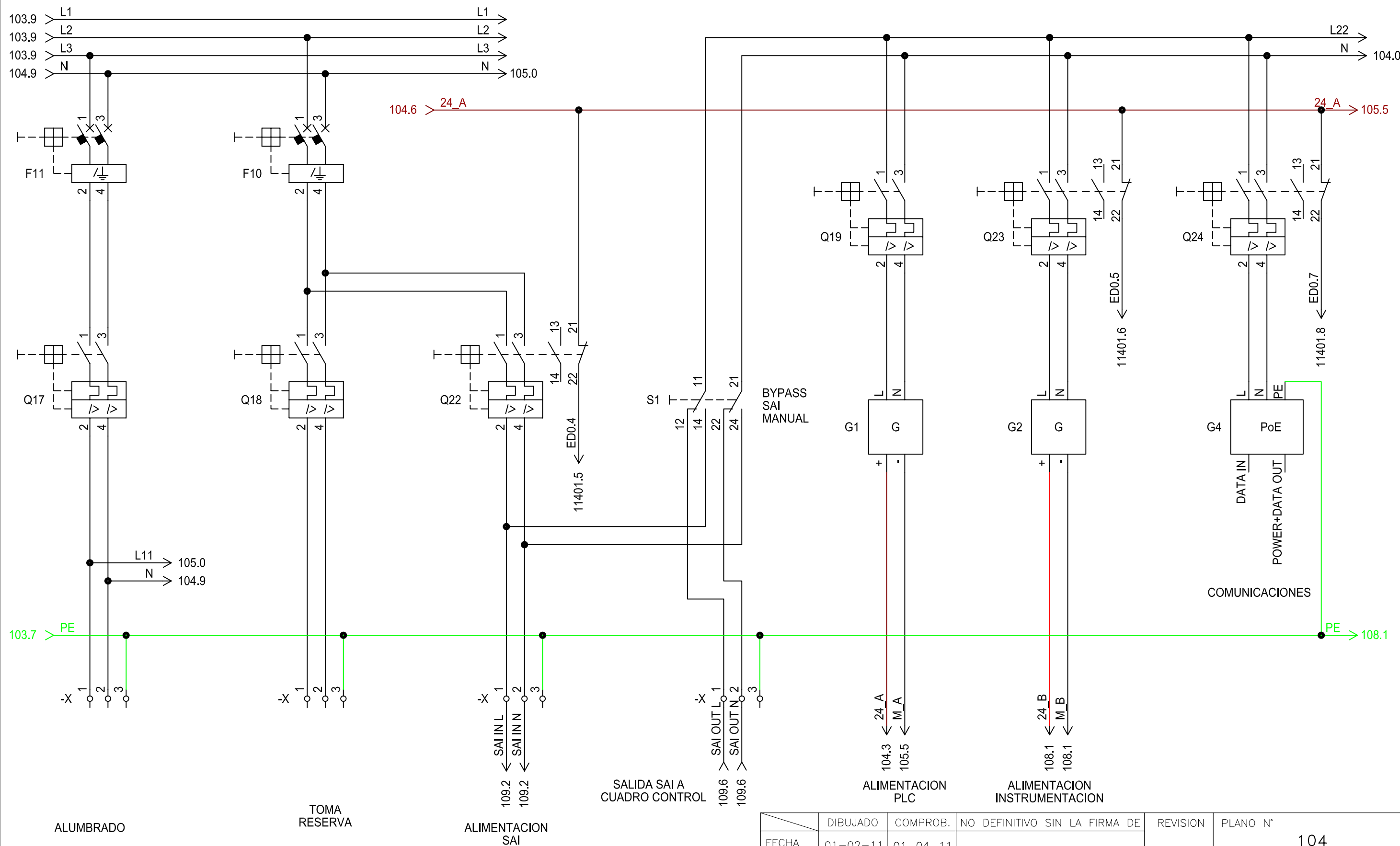
PLANOS ELÉCTRICOS. ALMENARA (101-119)



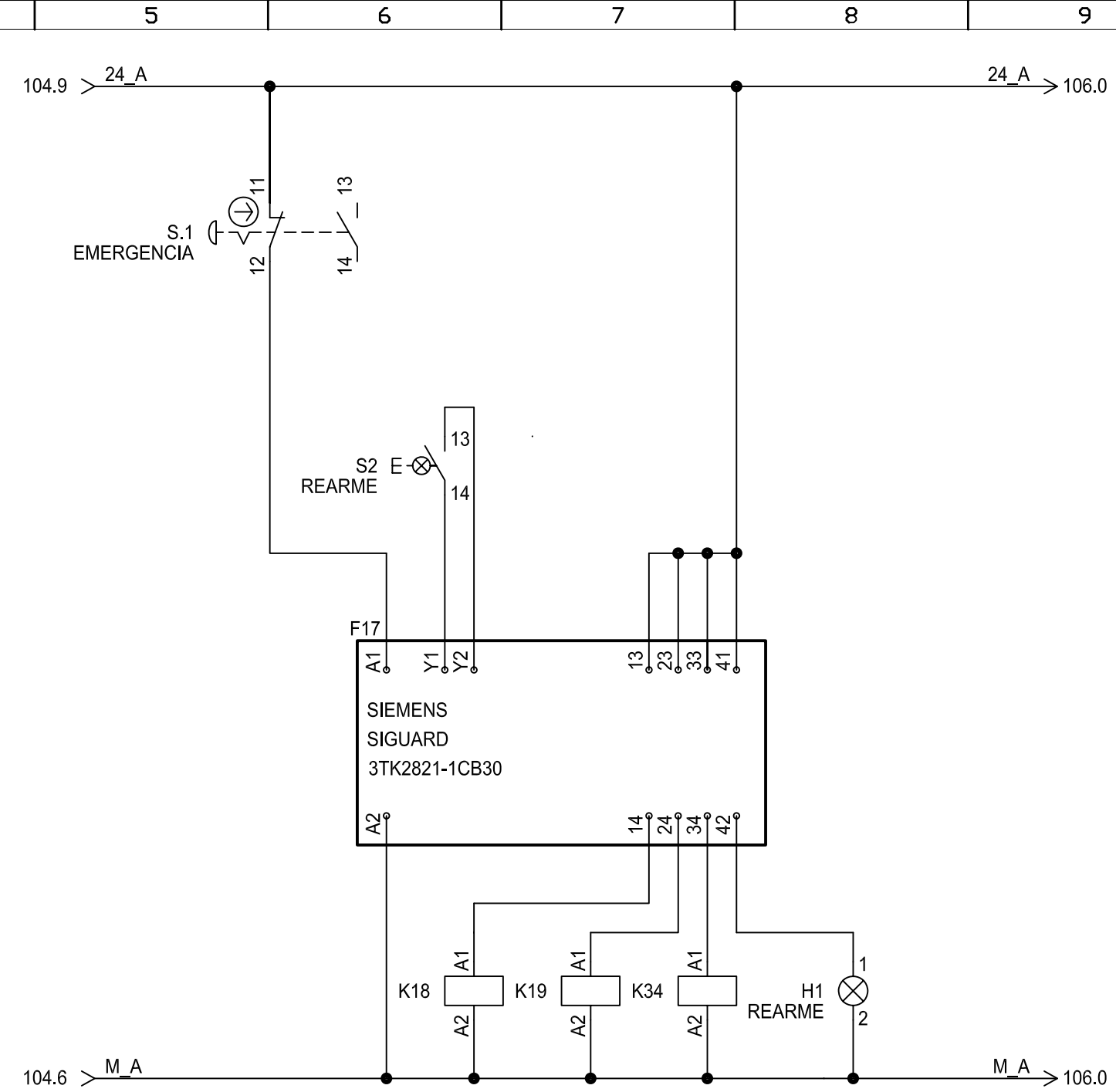
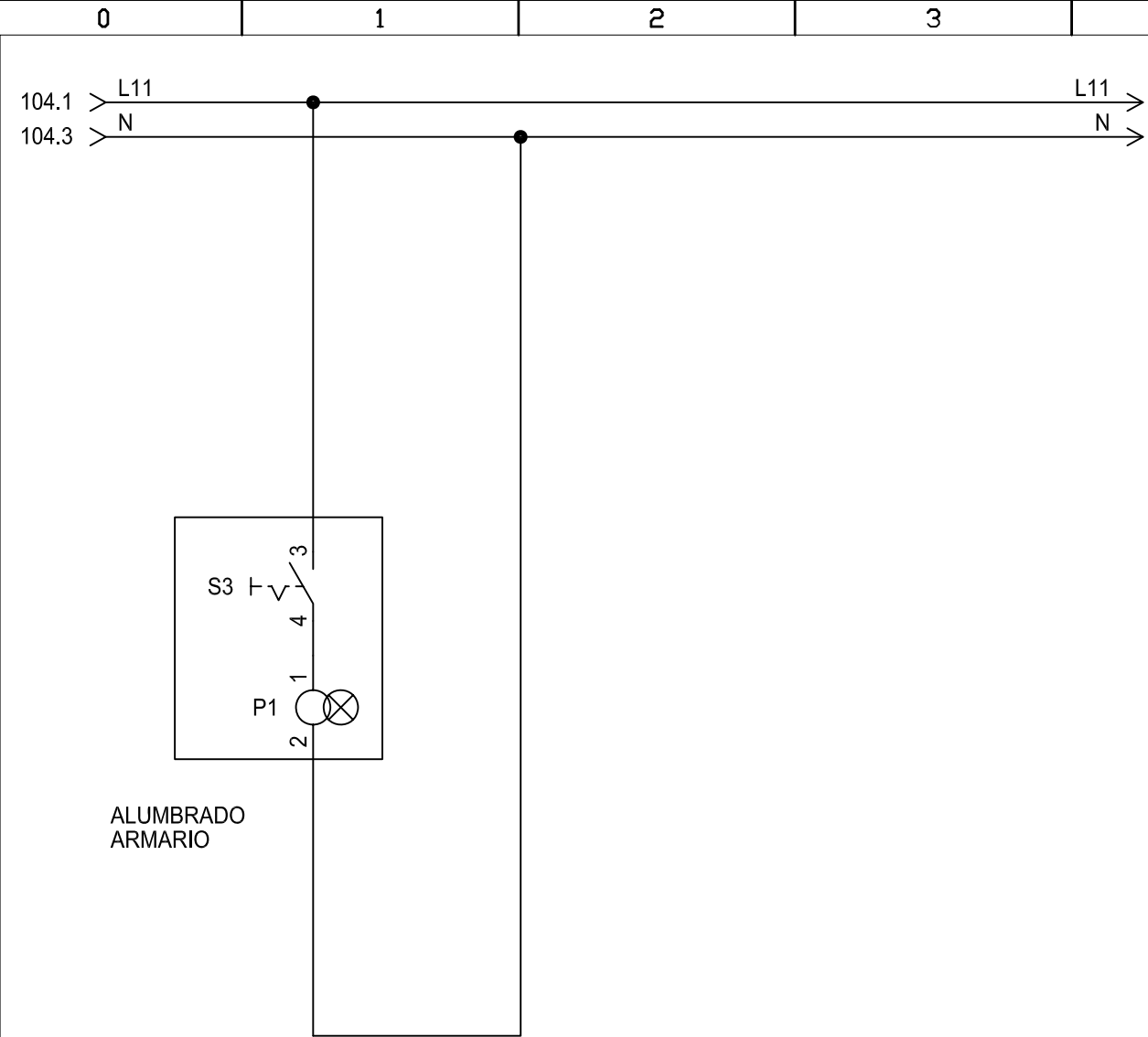
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N° 102	
FECHA	01-02-11	01-04-11			HOJA N°	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO ARMARIO DE CONTROL 02 EN ALMENARA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



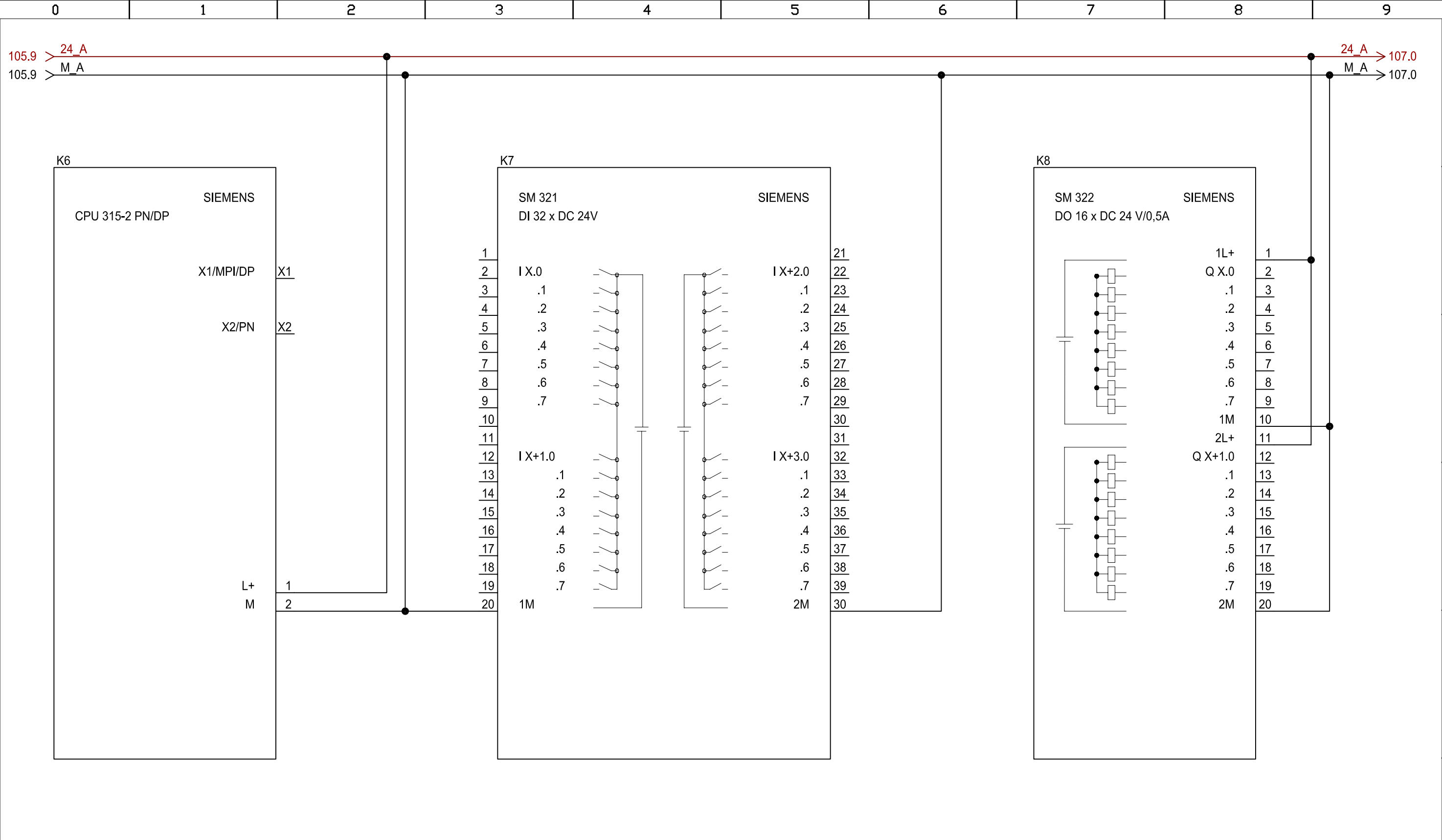
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			103	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO						
DISTRIBUCION ELECTRICA 01 EN ALMENARA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



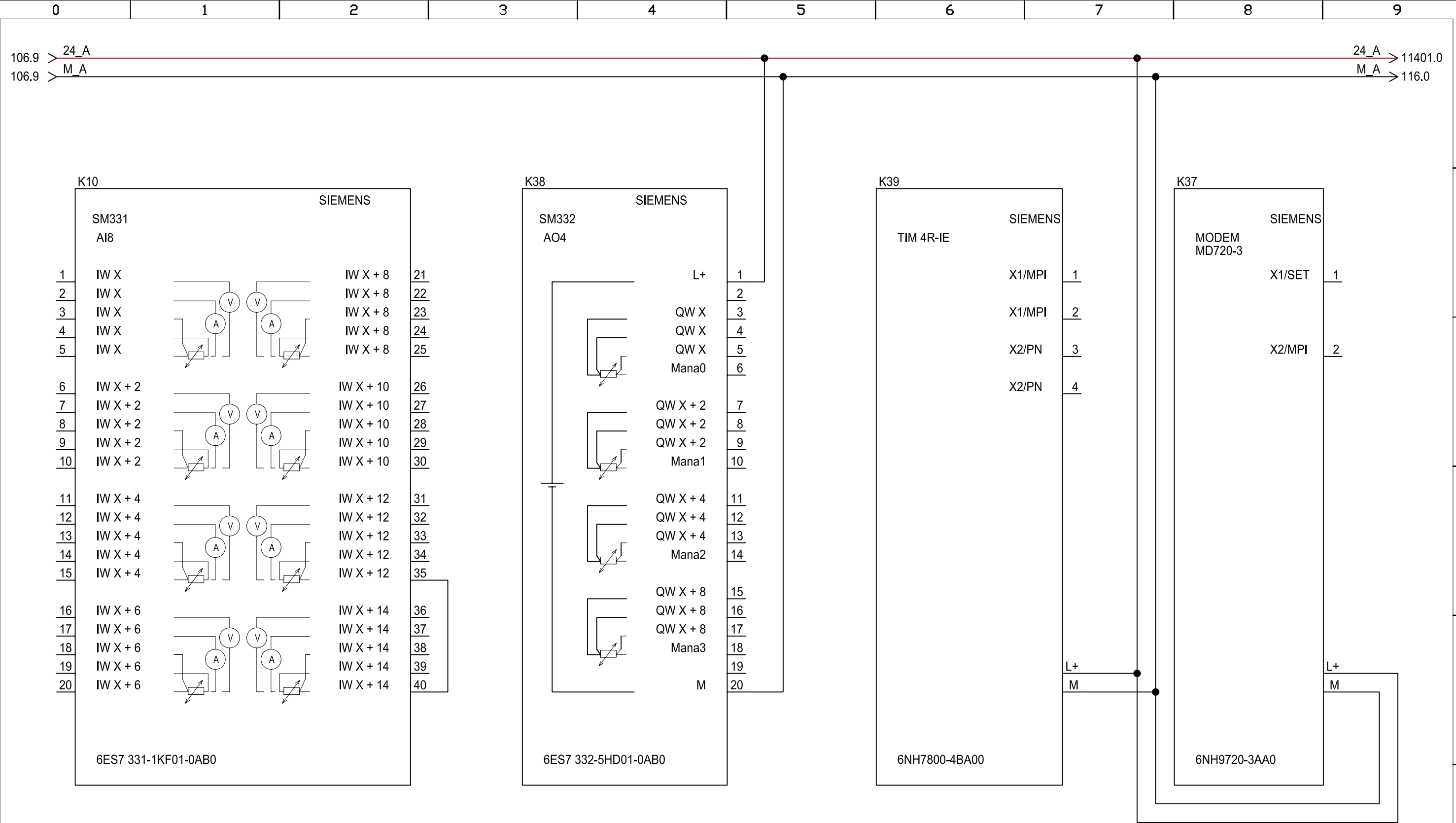
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE		REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11				104	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				HOJA N°	
PROYECTO					ESCALAS		
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					S/E		
TITULO					 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		
DISTRIBUCION ELECTRICA 02							
EN ALMENARA							



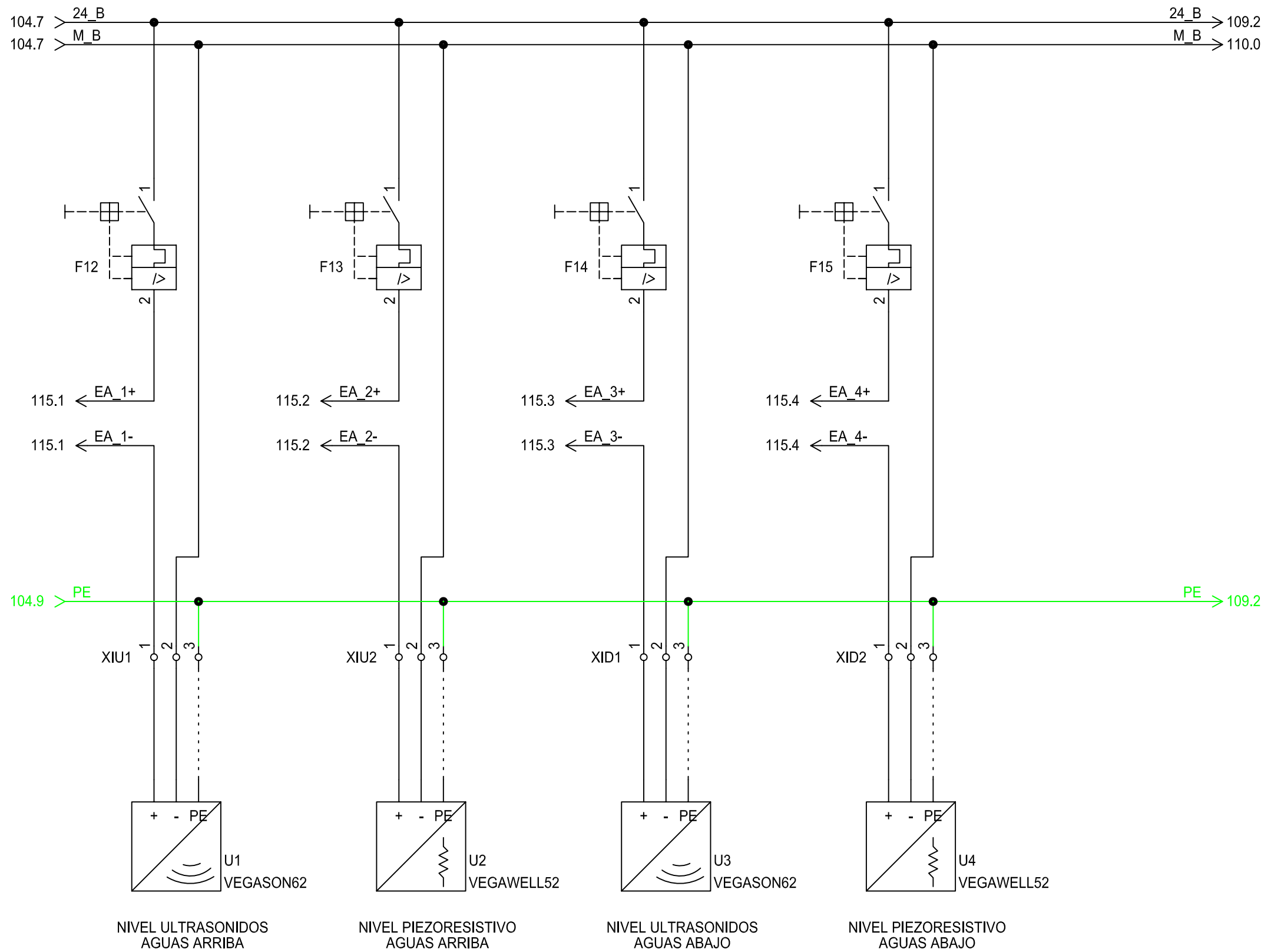
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			105	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO						
ALUMBRADO Y EMERGENCIA EN ALMENARA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



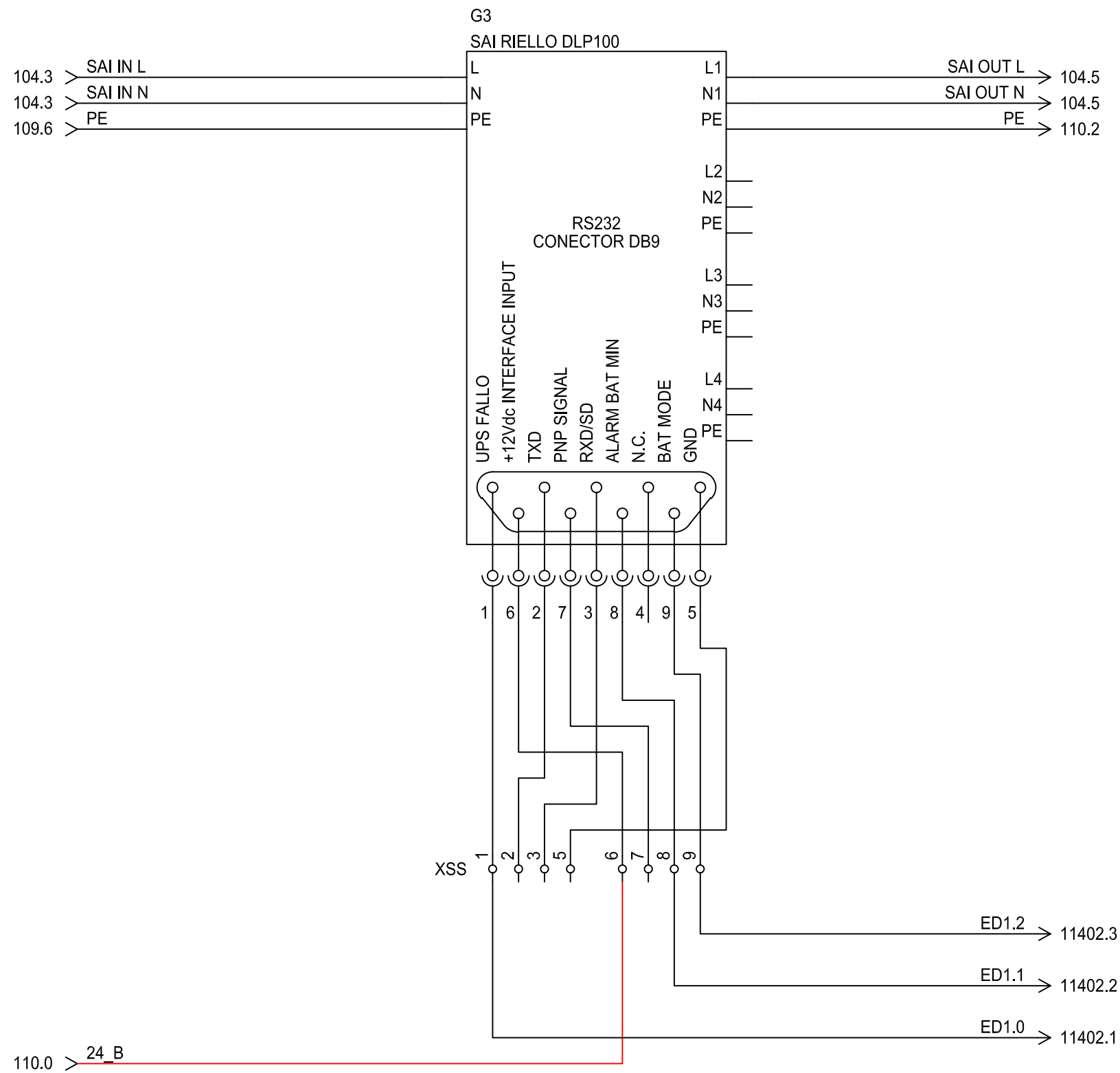
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			106	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO						
ALIMENTACION PLC 01 EN ALMENARA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



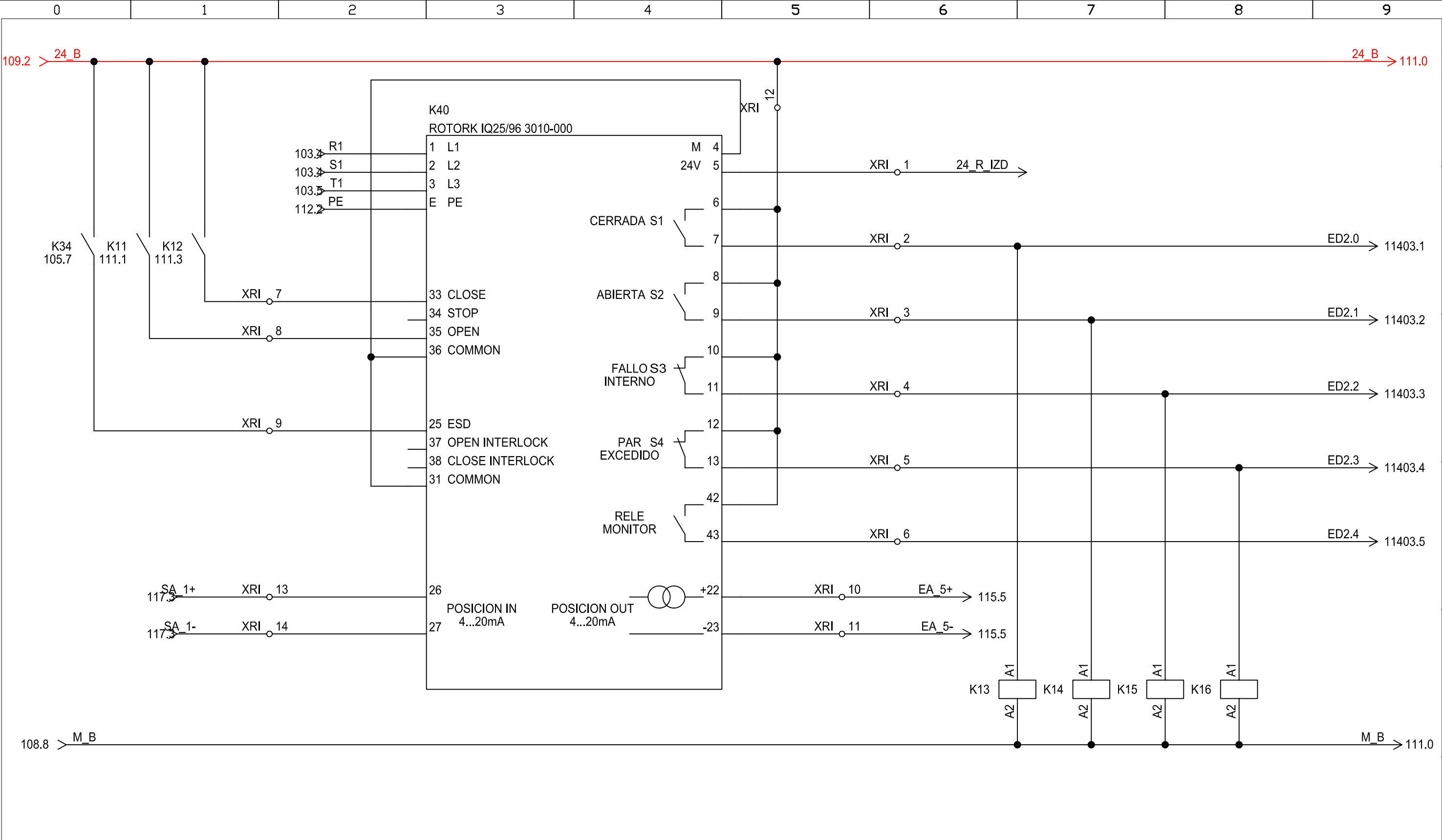
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°
FECHA	01-02-11	01-04-11			107
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E
TITULO	ALIMENTACION PLC 02 EN ALMENARA				



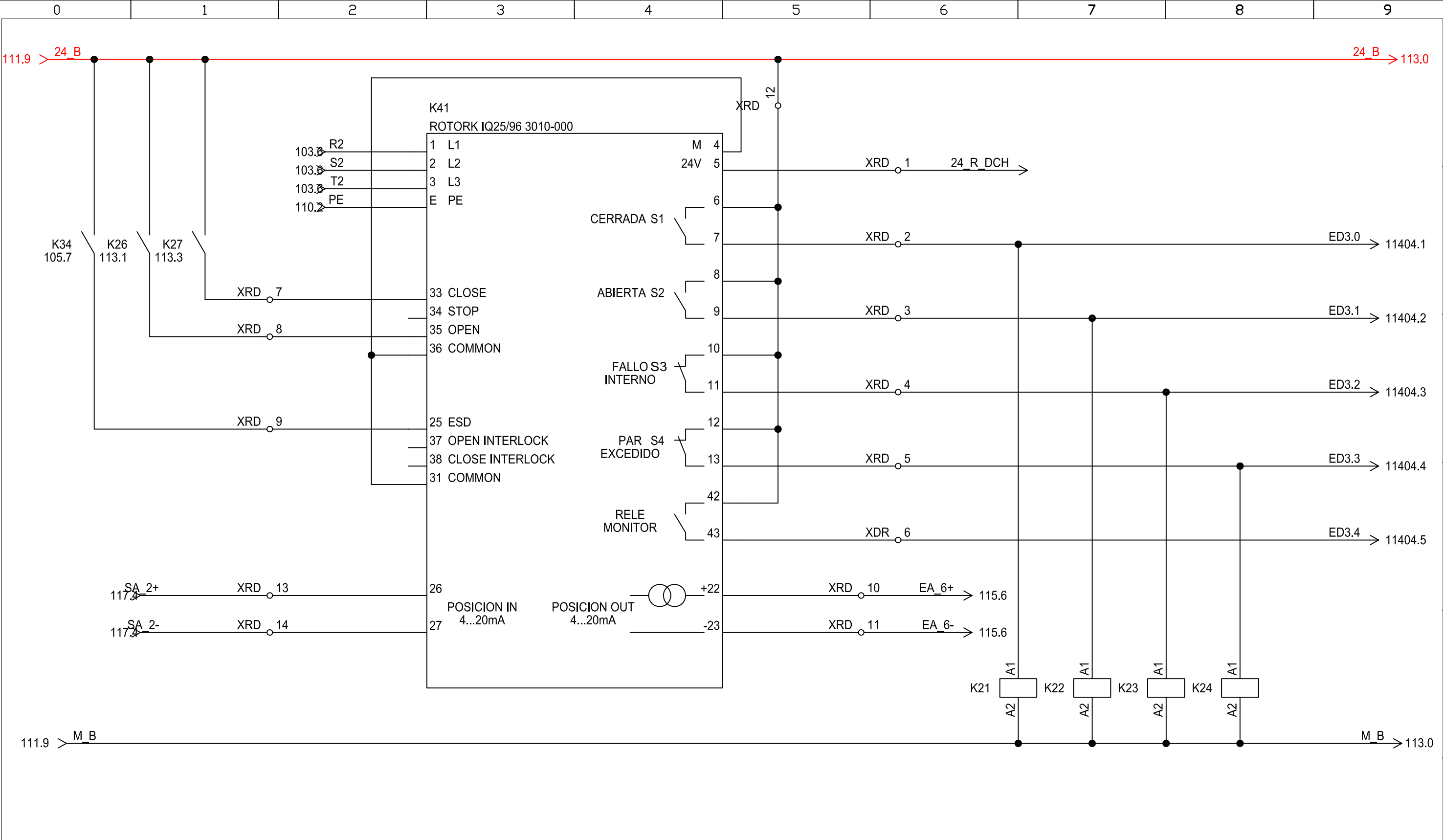
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°
FECHA	01-02-11	01-04-11			108
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E
TITULO	SENSORES EN ALMENARA				



	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°
FECHA	01-02-11	01-04-11			109
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E
TITULO	SAI EN ALMENARA				

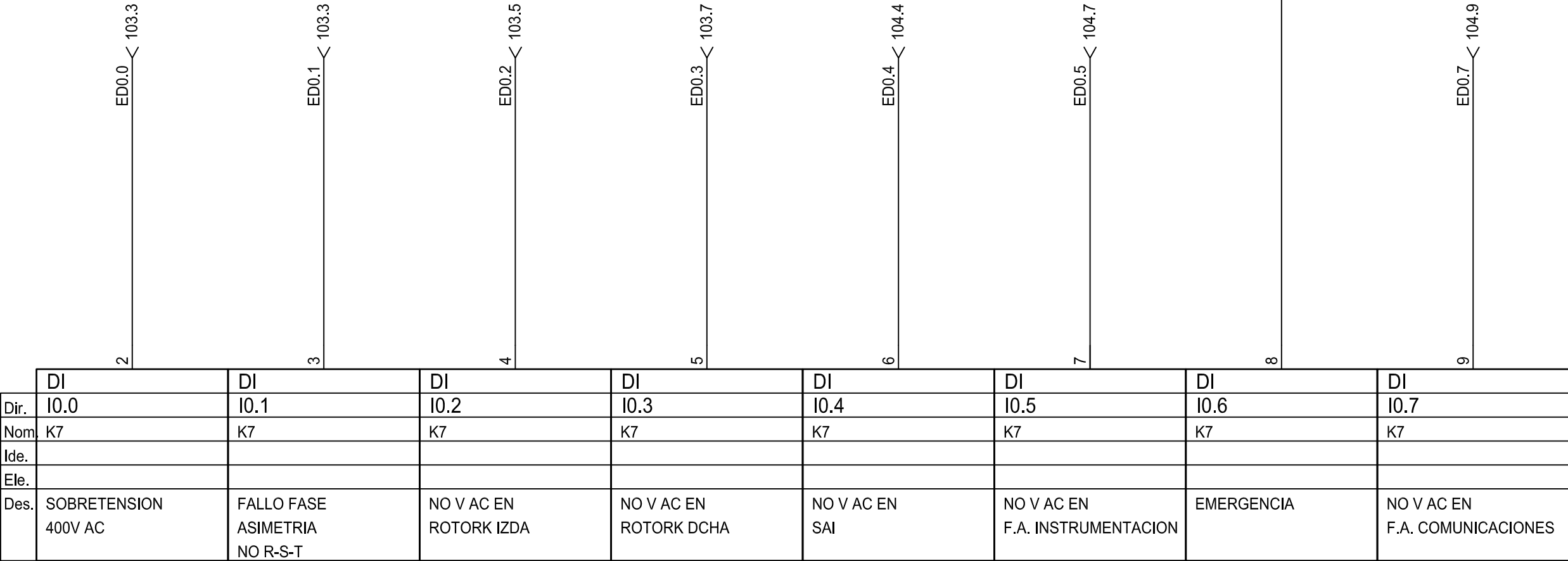


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			110	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	ACTUADOR 01 EN ALMENARA					



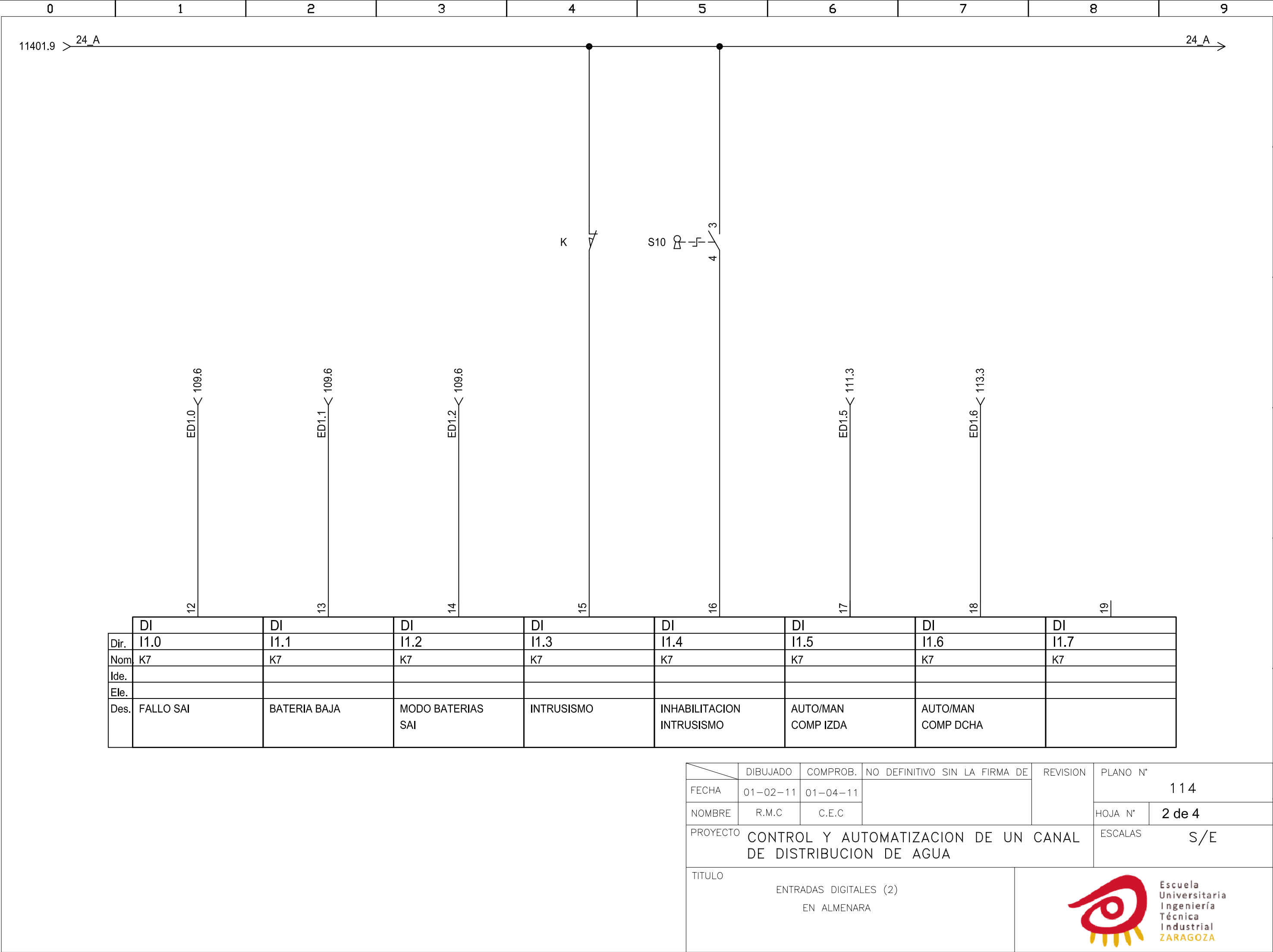
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°
FECHA	01-02-11	01-04-11			112
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E
TITULO	ACTUADOR 02 EN ALMENARA				

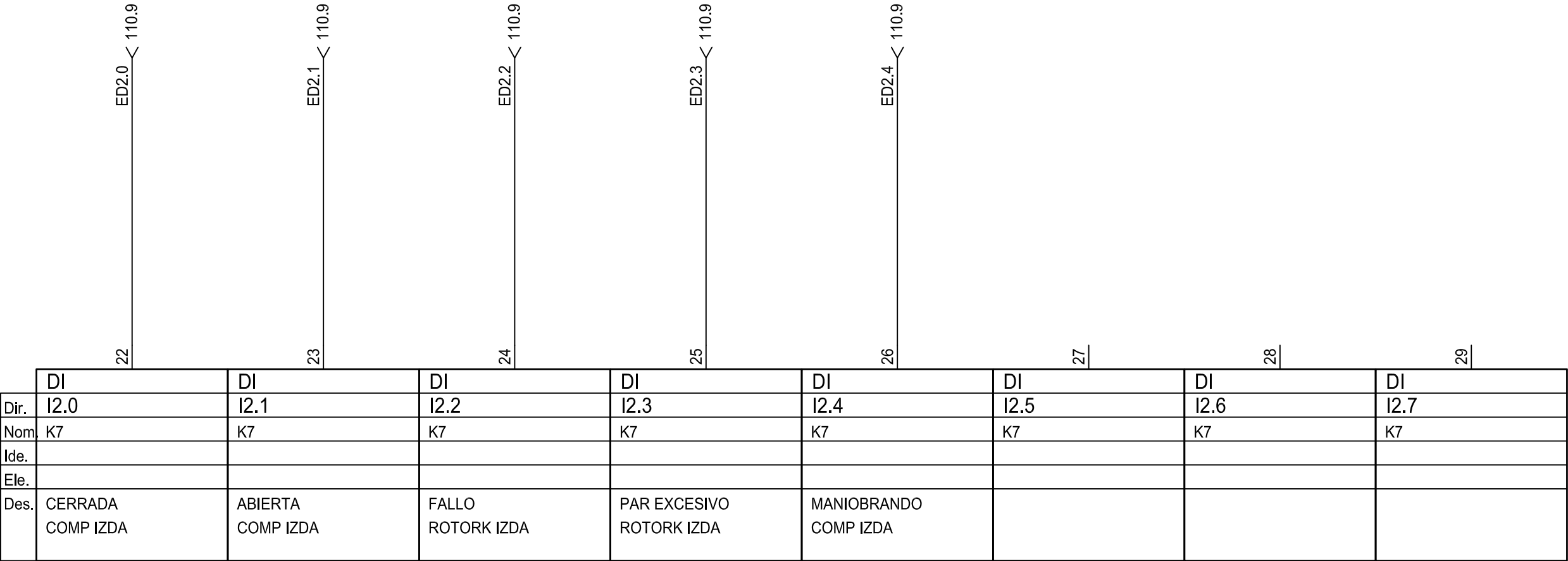
107.9 > 24_A 24_A > 11402.0



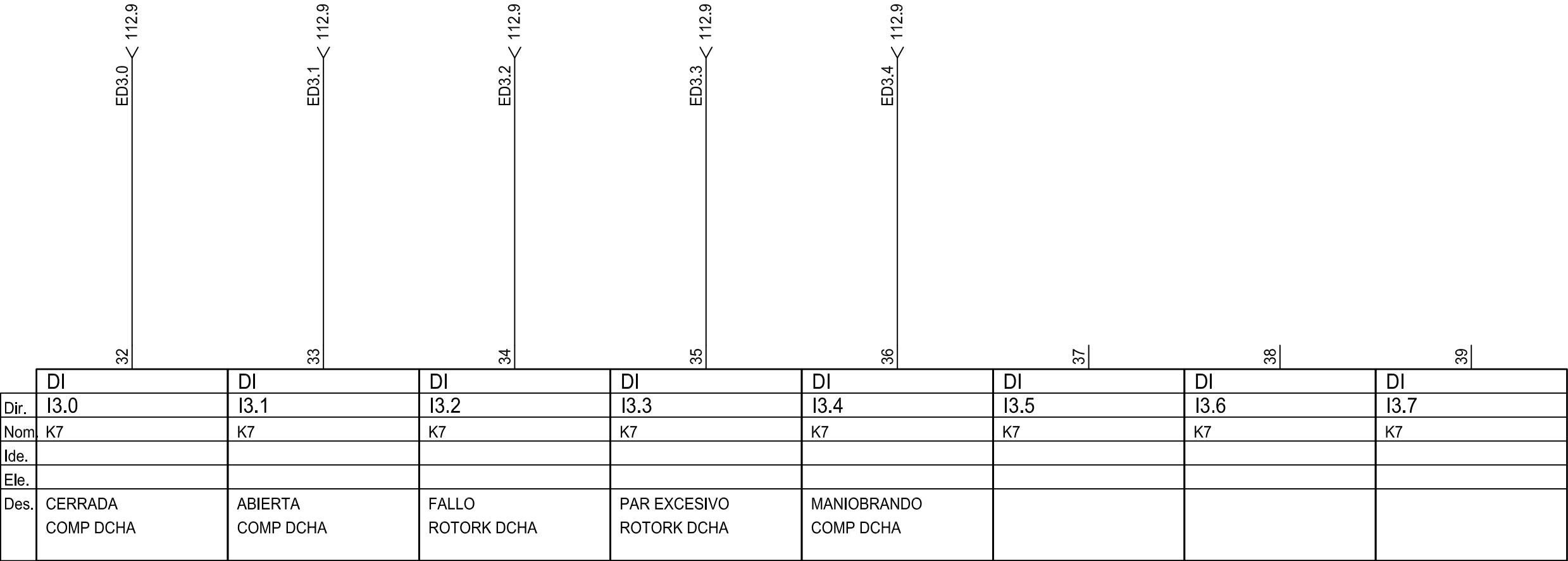
	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI
Dir.	I0.0	I0.1	I0.2	I0.3	I0.4	I0.5	I0.6
Nom.	K7	K7	K7	K7	K7	K7	K7
Ide.							
Ele.							
Des.	SOBRETENSION 400V AC	FALLO FASE ASIMETRIA NO R-S-T	NO V AC EN ROTORK IZDA	NO V AC EN ROTORK DCHA	NO V AC EN SAI	NO V AC EN F.A. INSTRUMENTACION	EMERGENCIA NO V AC EN F.A. COMUNICACIONES

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			114	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	1 de 4
PROYECTO					ESCALAS	
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					S/E	
TITULO				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		
ENTRADAS DIGITALES (1)						
EN ALMENARA						

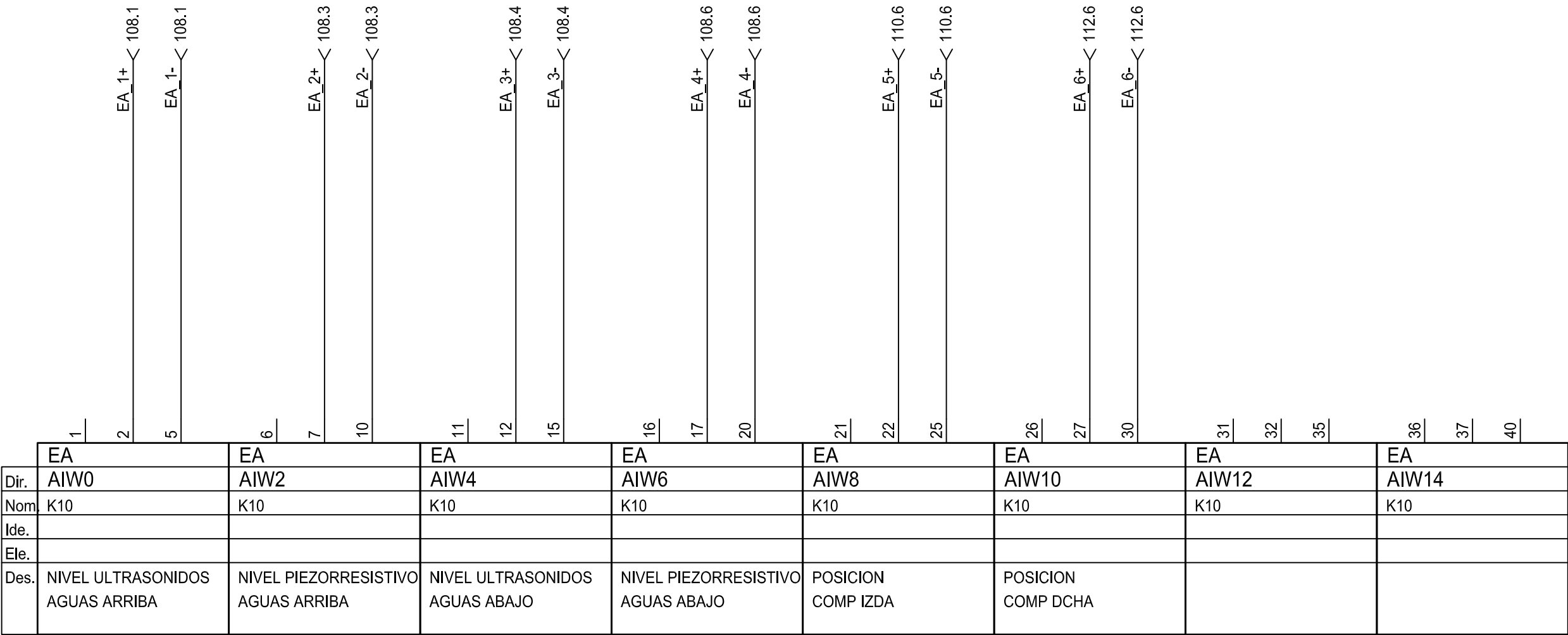




	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N° 114	
FECHA	01-02-11	01-04-11			HOJA N°	3 de 4
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E	
TITULO ENTRADAS DIGITALES (3) EN ALMENARA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		

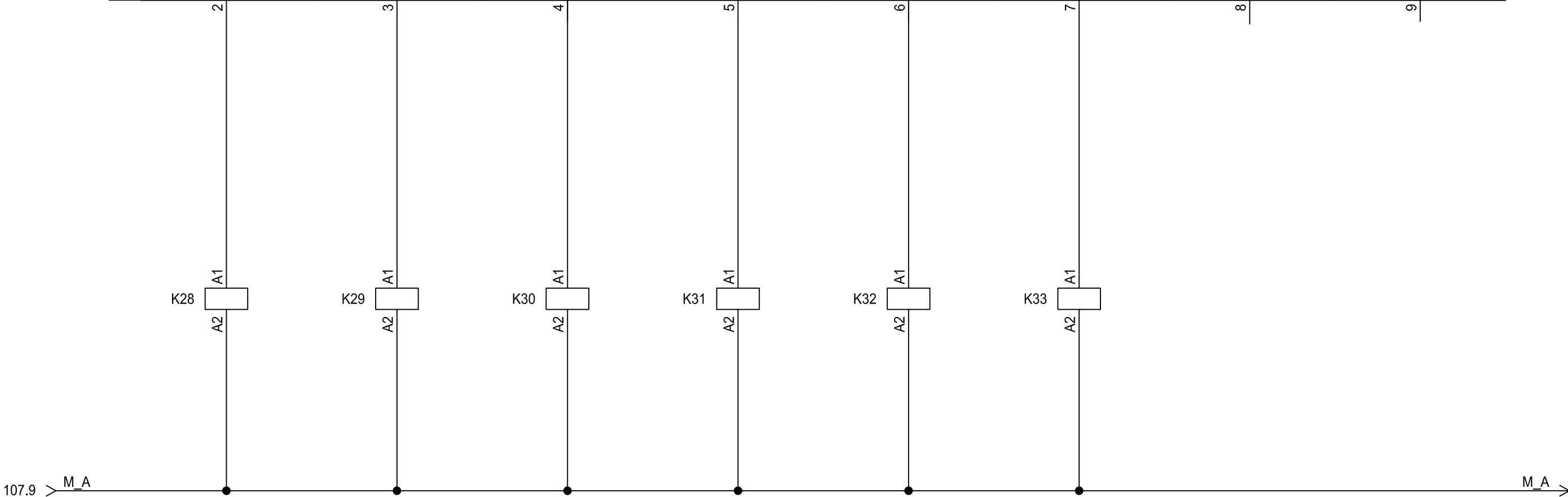


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
	FECHA	01-02-11			01-04-11	114
	NOMBRE	R.M.C	C.E.C		HOJA N°	4 de 4
PROYECTO					ESCALAS	
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					S/E	
TITULO						
ENTRADAS DIGITALES (4) EN ALMENARA						



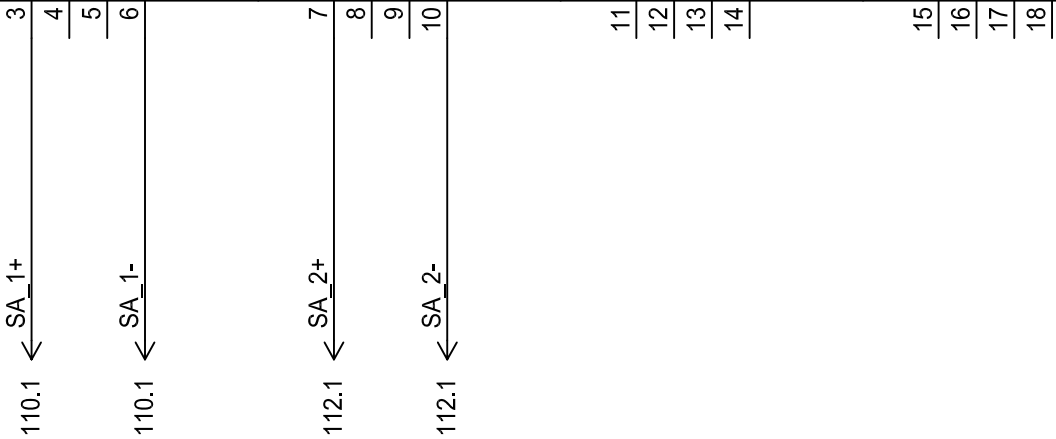
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			115	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	ENTRADAS ANALOGICAS EN ALMENARA					

	DO	DO	DO	DO	DO	DO	DO	DO
Dir.	Q0.0	Q0.1	Q0.2	Q0.3	Q0.4	Q0.5	Q0.6	Q0.7
Nom.	K8	K8	K8	K8	K8	K8	K8	K8
Ide.								
Ele.								
Des.	ABRIR COMP IZDA	CERRAR COMP IZDA	ABRIR COMP DCHA	CERRAR COMP DCHA	ALARMA FALLO EMERGENCIA IZDA	ALARMA FALLO EMERGENCIA DCHA		

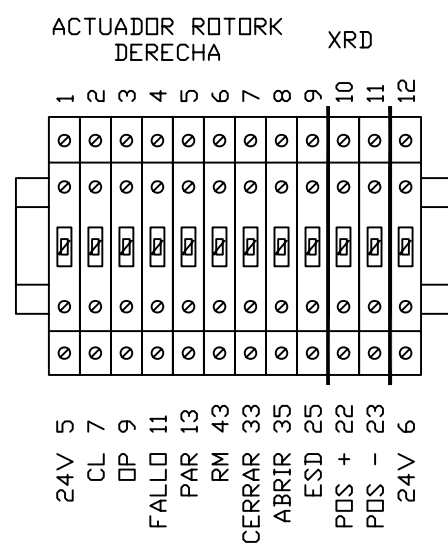
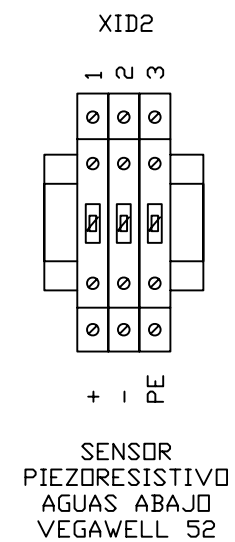
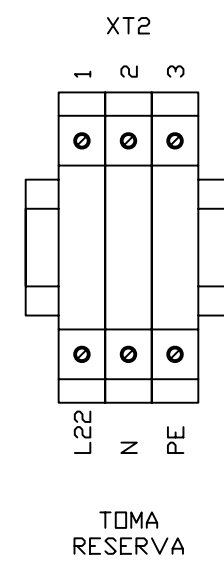


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			116	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					ESCALAS S/E
TITULO	SALIDAS DIGITALES EN ALMENARA					

	DO	DO	DO	DO
Dir.	QW0	QW2	QW4	QW6
Nom	K38	K38	K38	K38
Ide.				
Ele.				
Des.	MANDO POSICION COMP IZDA	MANDO POSICION COMP IZDA		



	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			117	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	SALIDAS ANALOGICAS EN ALMENARA				Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA	

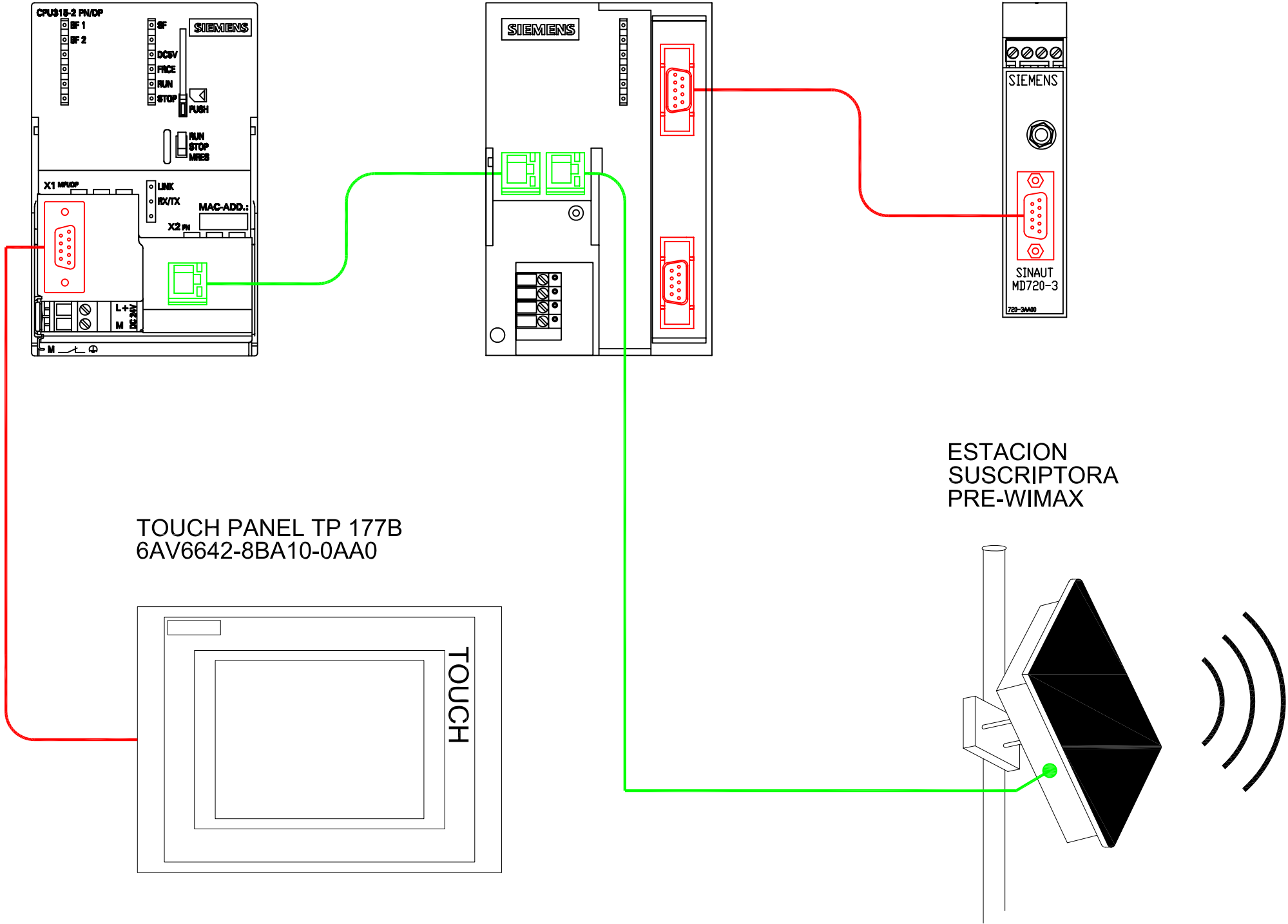


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	118
FECHA	01-02-11	01-04-11				
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		
BORNAS EN ALMENARA						

PLC SIEMENS
CPU315-2 PN/DP
6ES7 315-2EH14-0AB0

SINAUT COMMUNICATION
TIM 4R-IE
6NH7800-4BA00

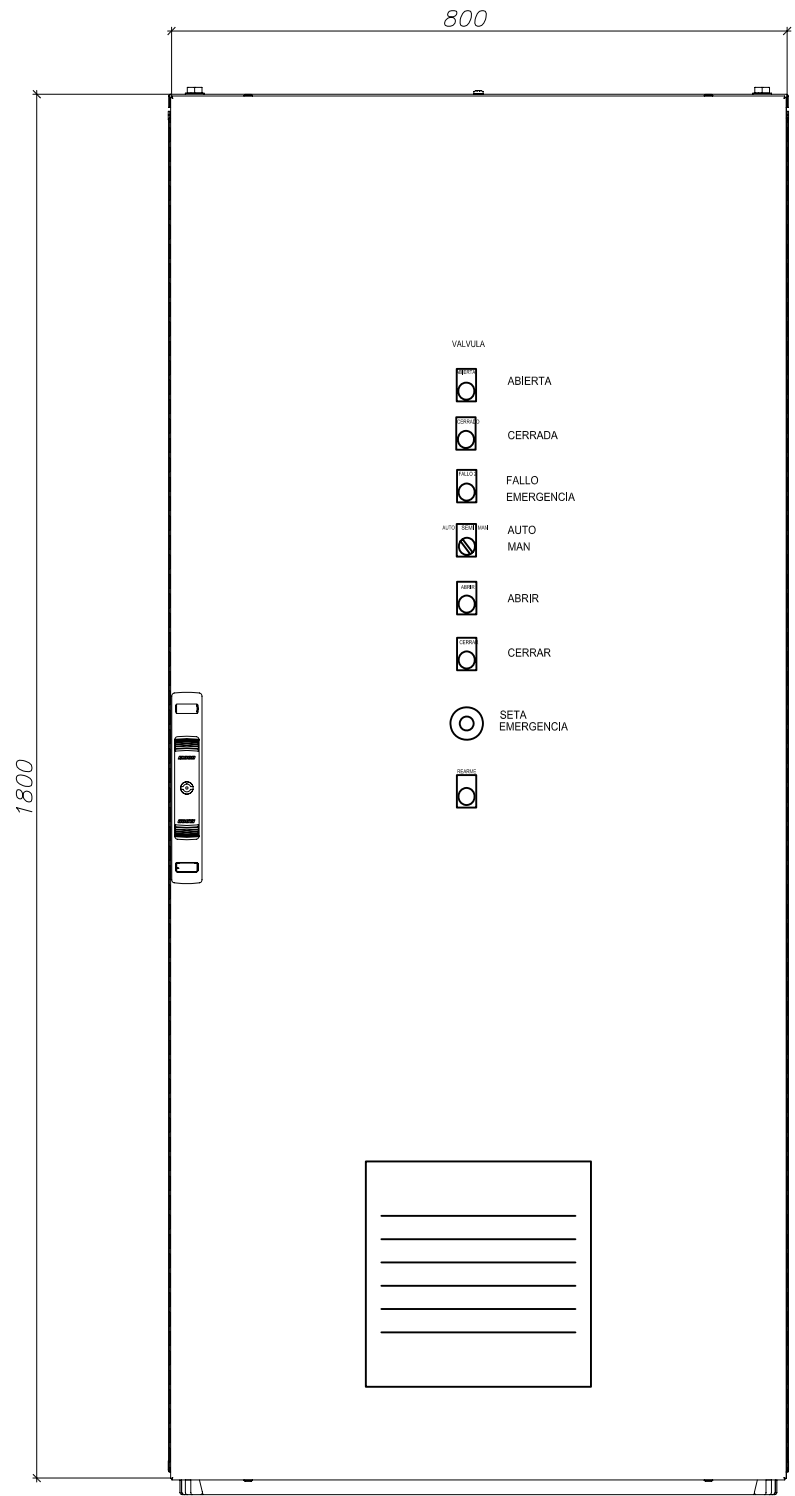
MODEM GSM/GPRS
MD720-3
6NH9720-3AA0



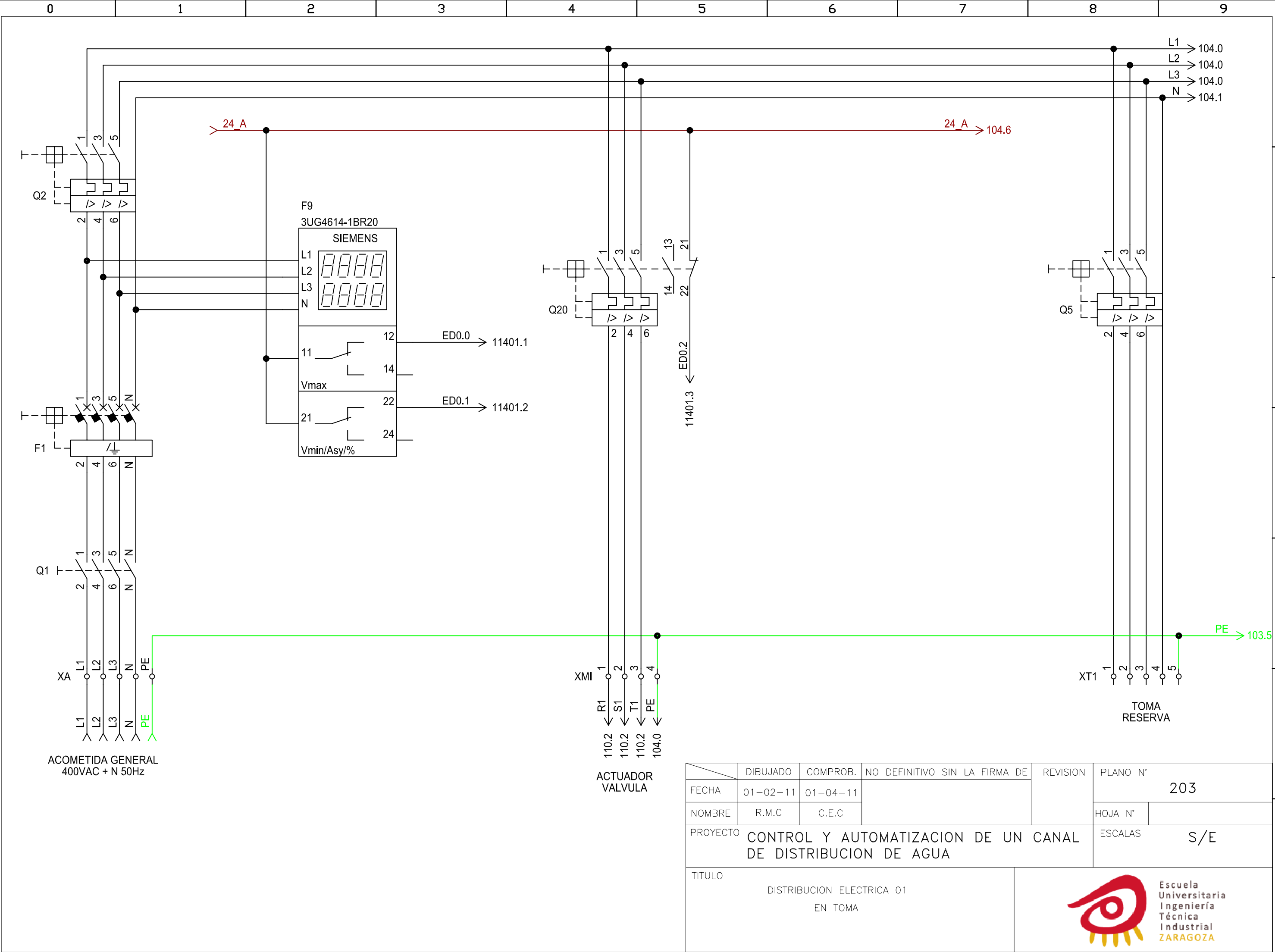
BUS INDUSTRIAL ETHERNET	
MPI	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE		REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11				119	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				HOJA N°	
PROYECTO						ESCALAS	S/E
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA							
TITULO							
CONEXIONADO COMUNICACIONES EN ALMENARA							

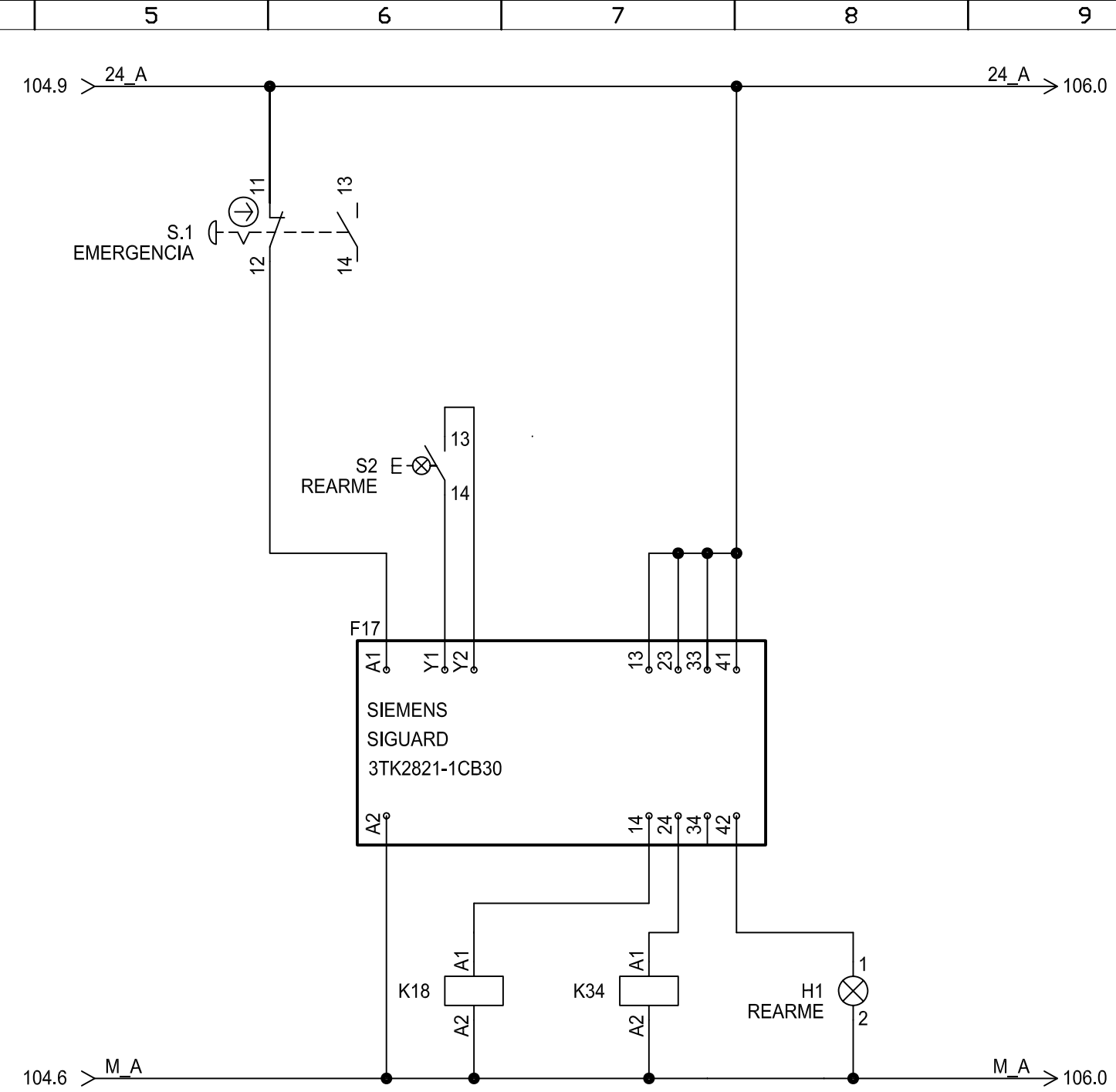
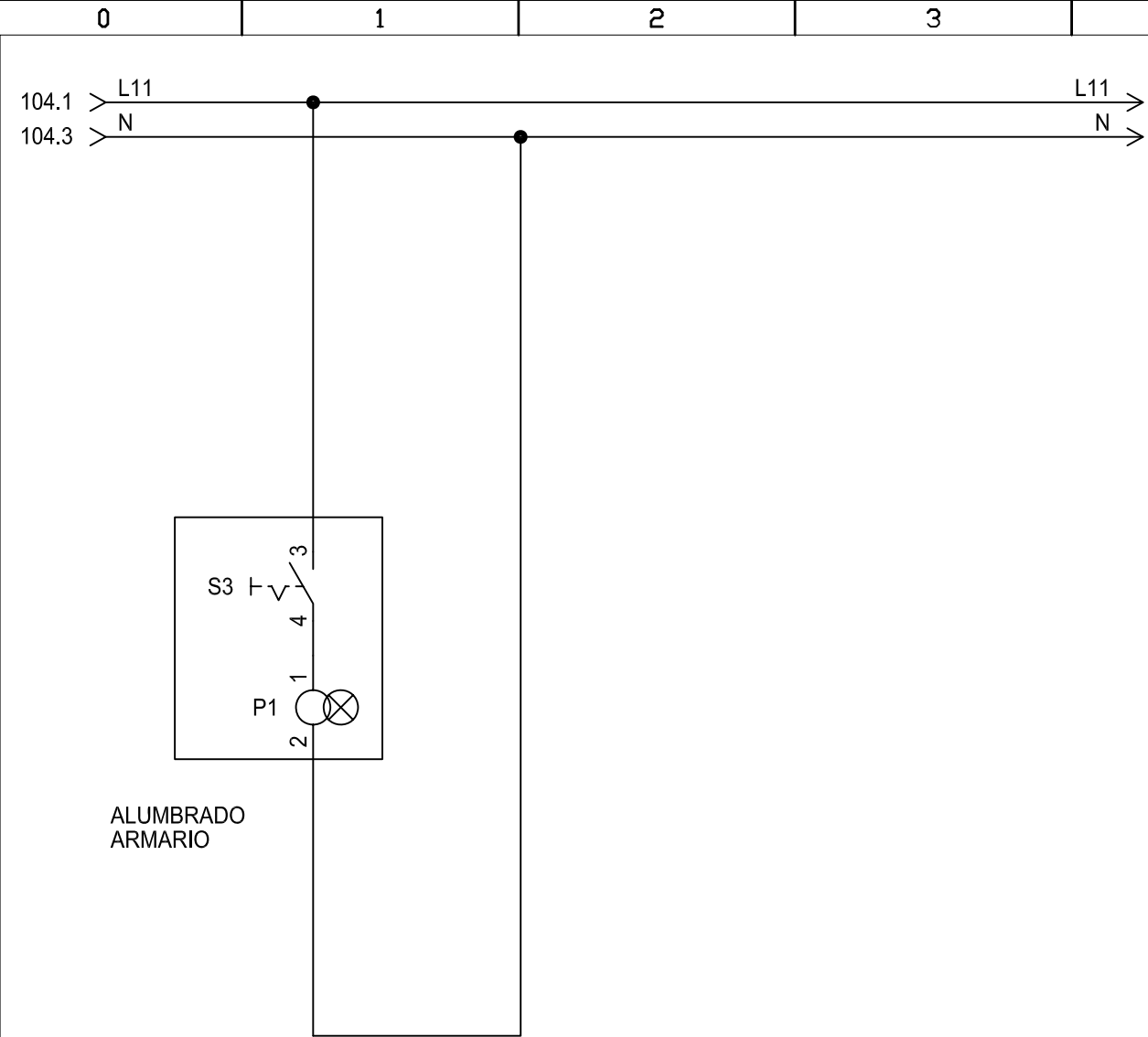
PLANOS ELÉCTRICOS. TOMA (201-219)



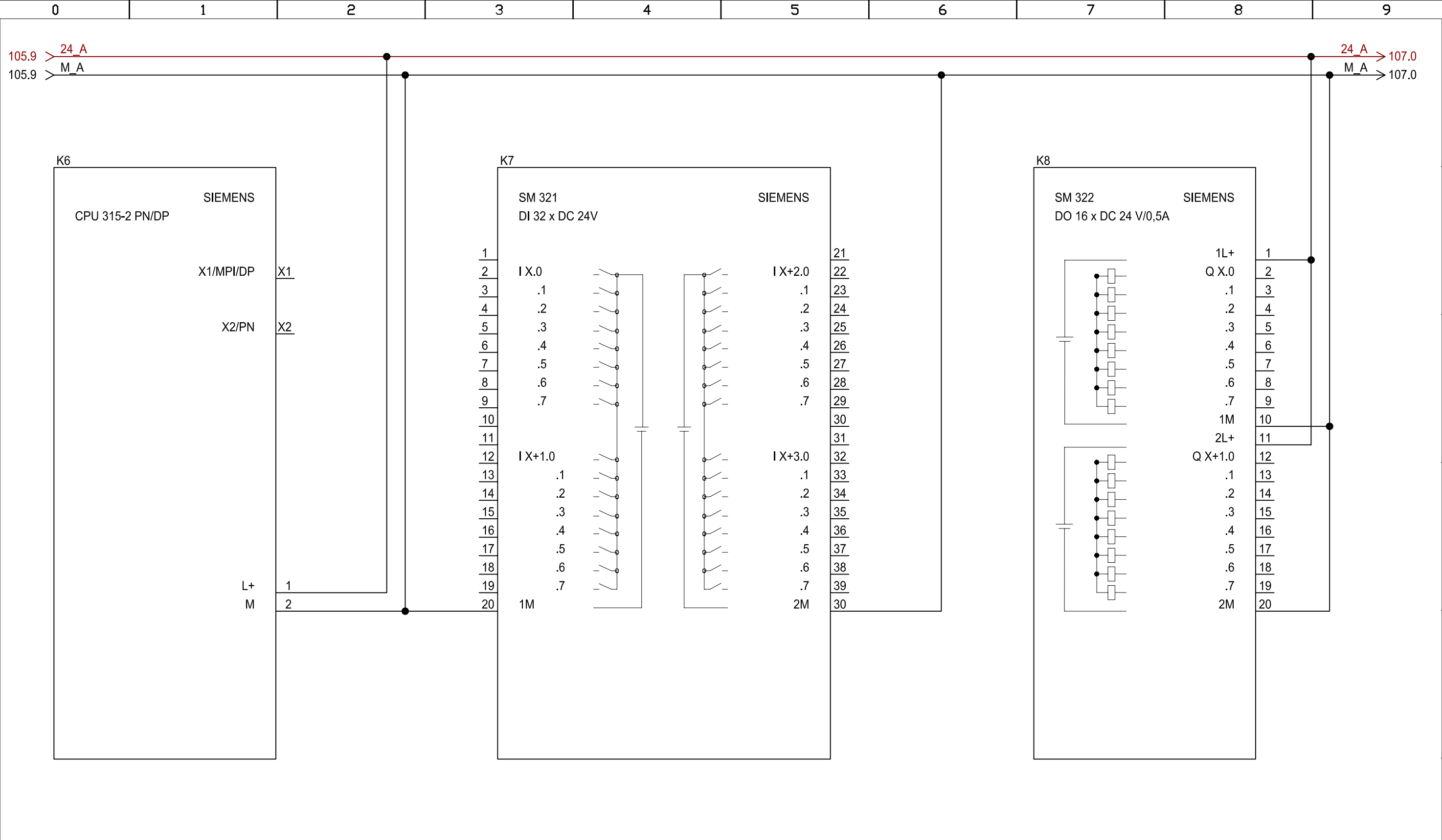
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			202	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	ARMARIO DE CONTROL 02 EN TOMA					



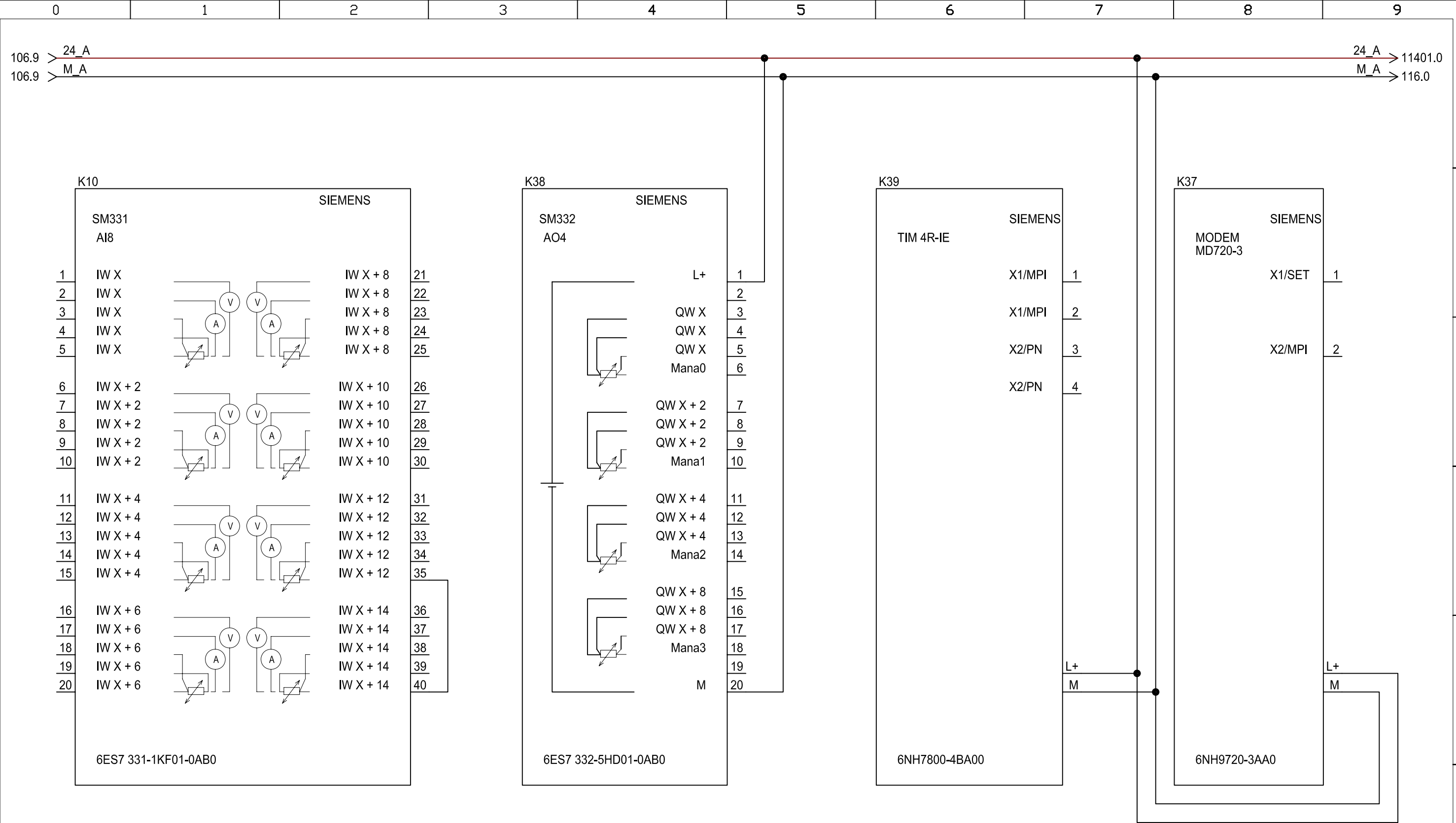
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE		REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11				203	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				HOJA N°	
PROYECTO					ESCALAS		
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					S/E		
TITULO							
DISTRIBUCION ELECTRICA 01 EN TOMA							



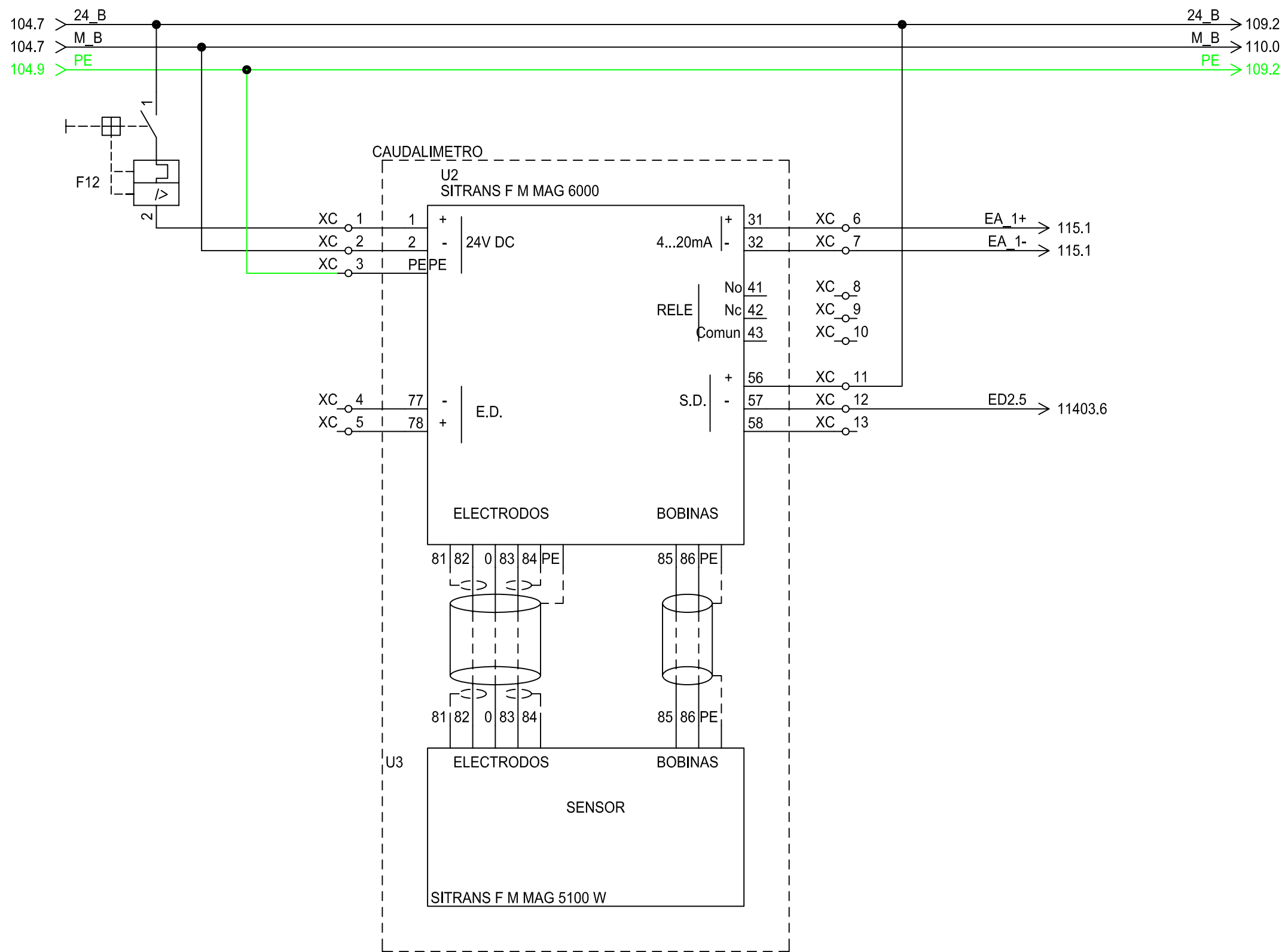
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			205	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO						
ALUMBRADO Y EMERGENCIA EN TOMA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



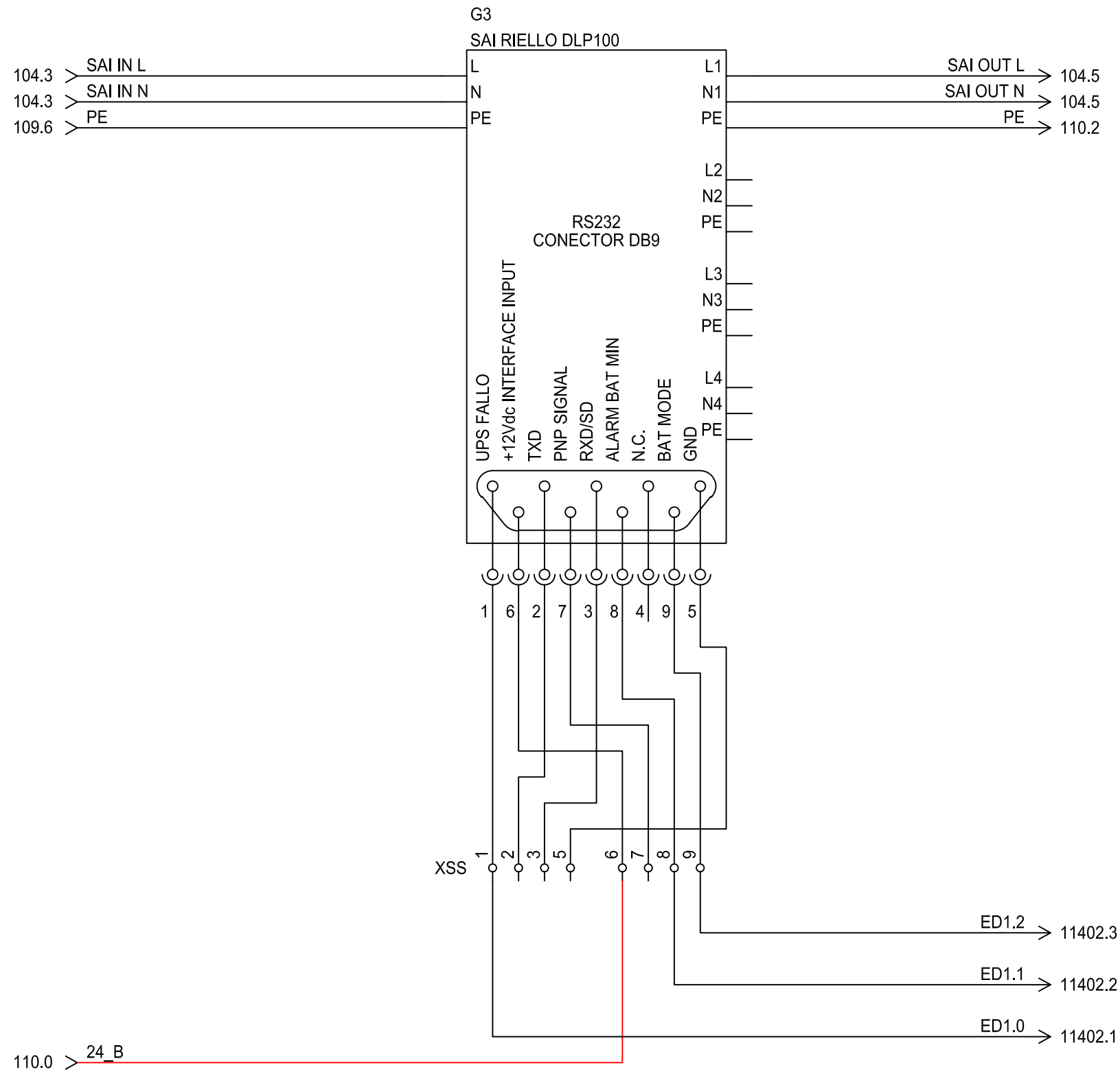
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			206	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	ALIMENTACION PLC 01 EN TOMA					



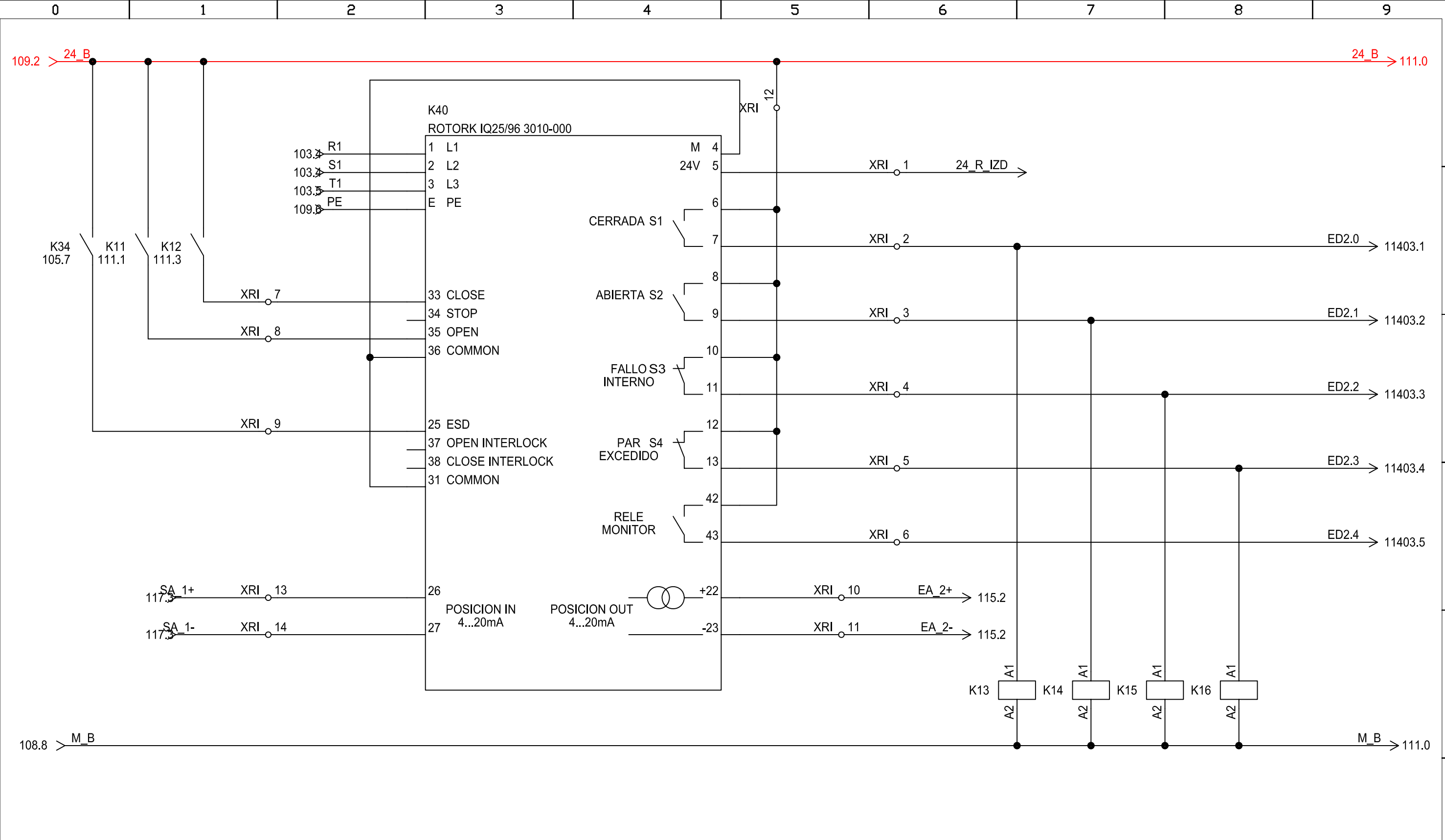
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°
FECHA	01-02-11	01-04-11			207
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E
TITULO	ALIMENTACION PLC 02 EN TOMA				



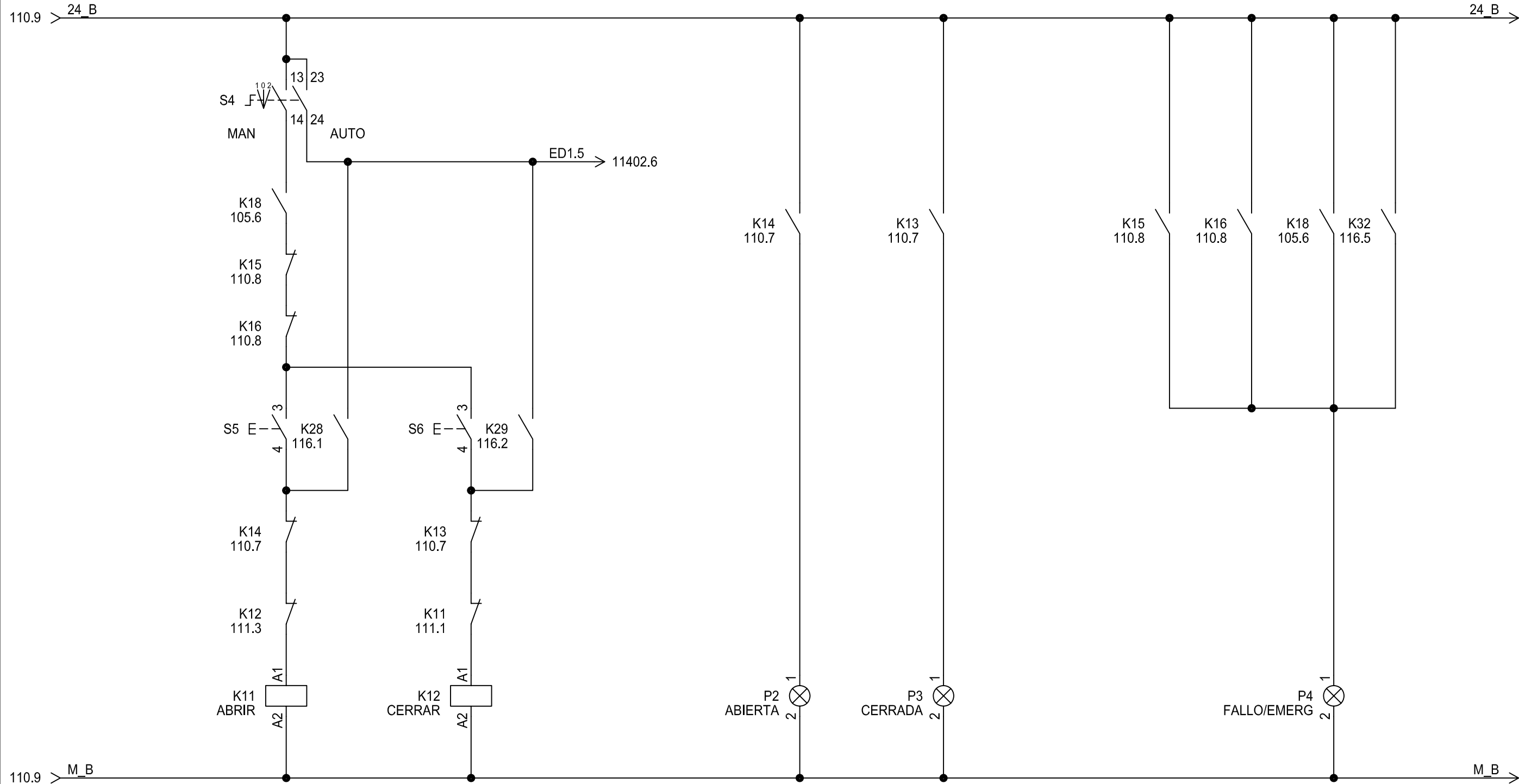
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE		REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11				208	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					ESCALAS	S/E
TITULO							
SENSORES EN TOMA							



	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			209	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	SAI EN TOMA					

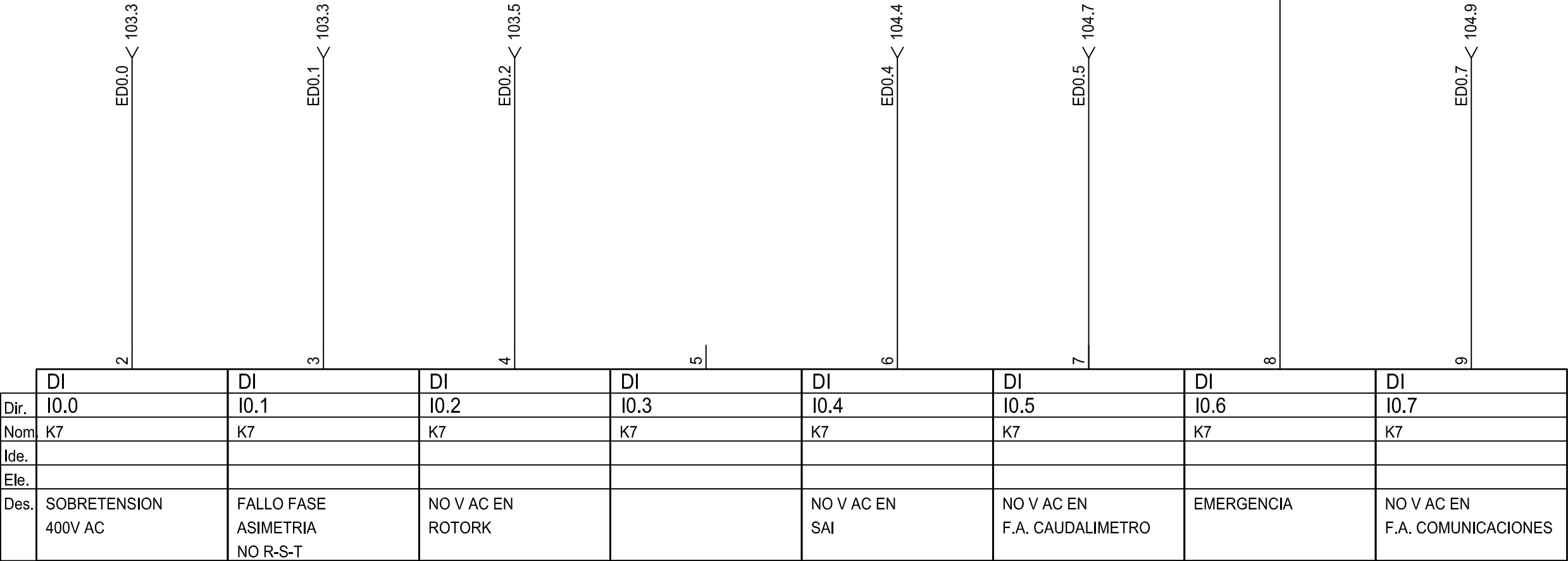


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N° 210	
FECHA	01-02-11	01-04-11			HOJA N°	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				
PROYECTO CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					ESCALAS	S/E
TITULO ACTUADOR 01 EN TOMA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



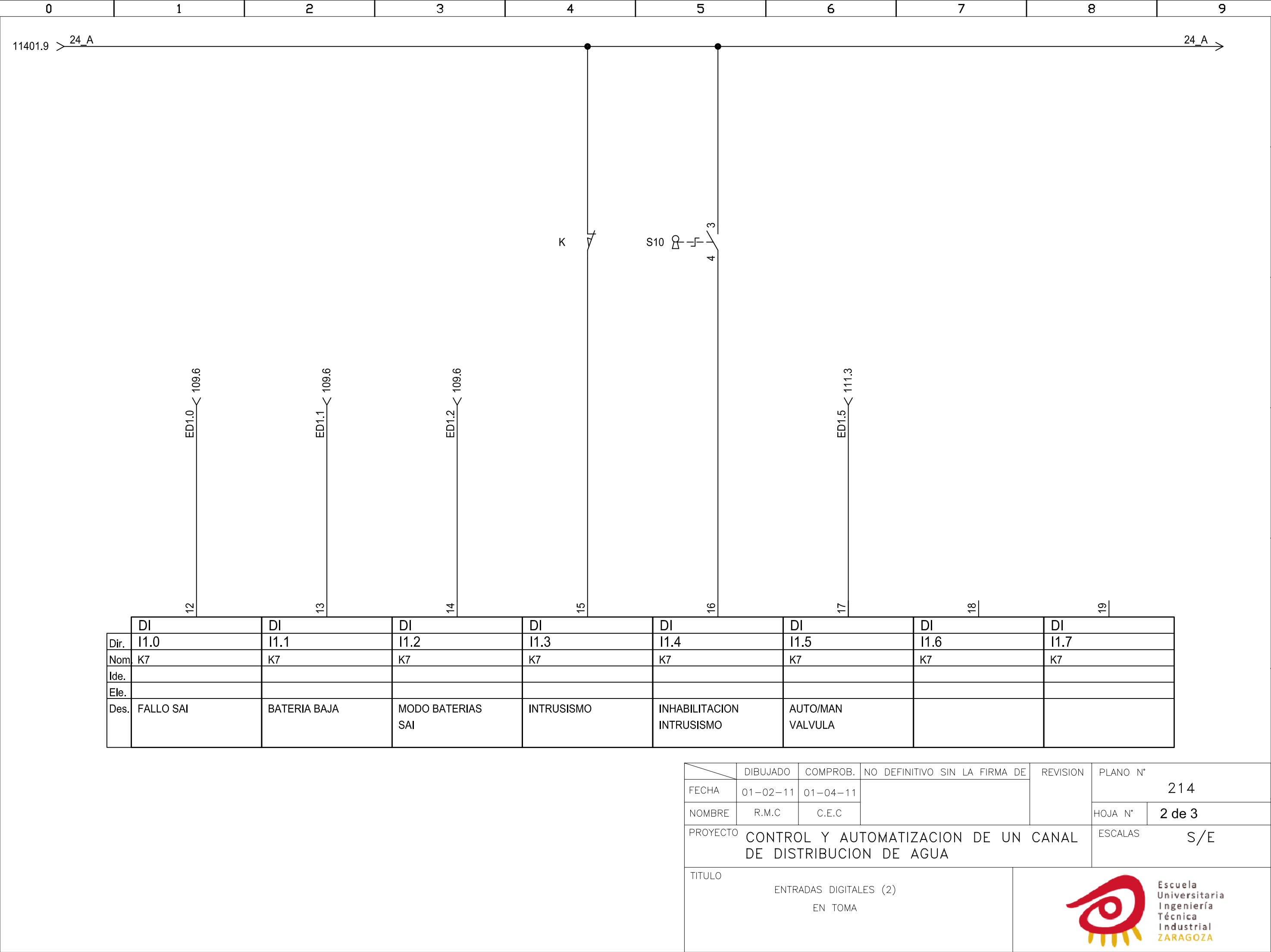
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N° 211	
FECHA	01-02-11	01-04-11			HOJA N°	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				
PROYECTO CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					ESCALAS S/E	
TITULO MANIOBRA ACTUADOR 01 EN TOMA				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		

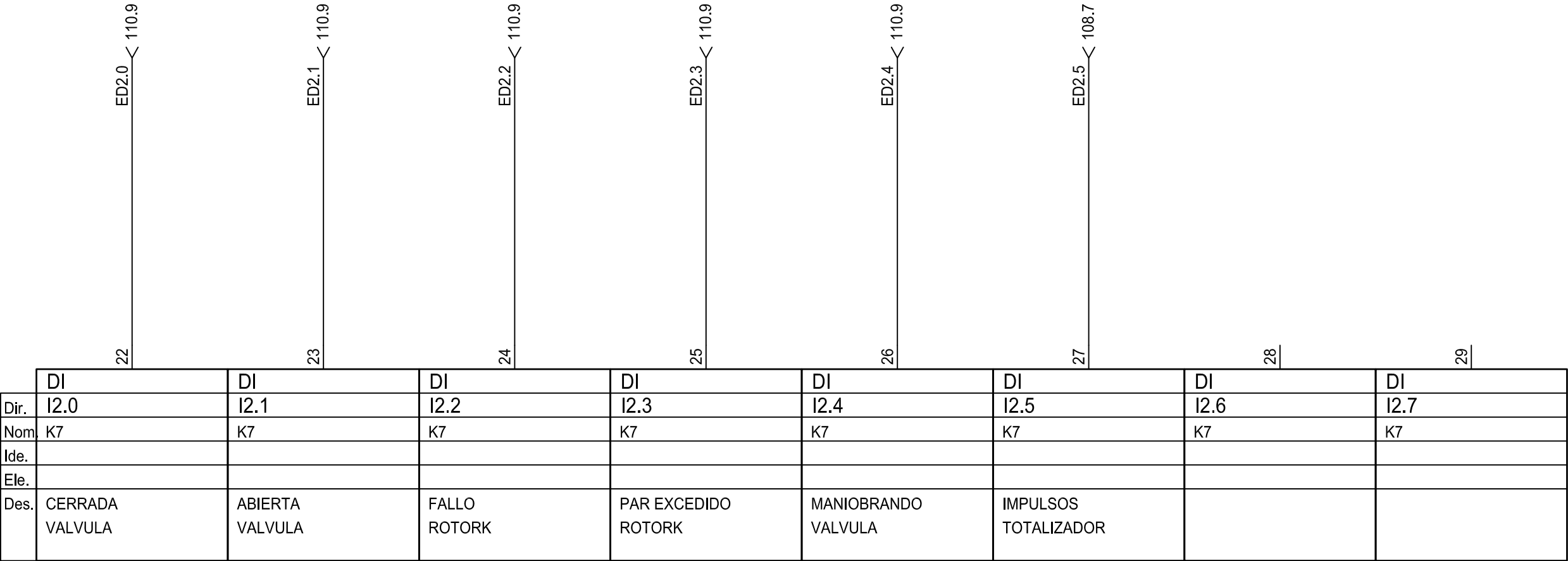
107.9 > 24_A 24_A > 11402.0



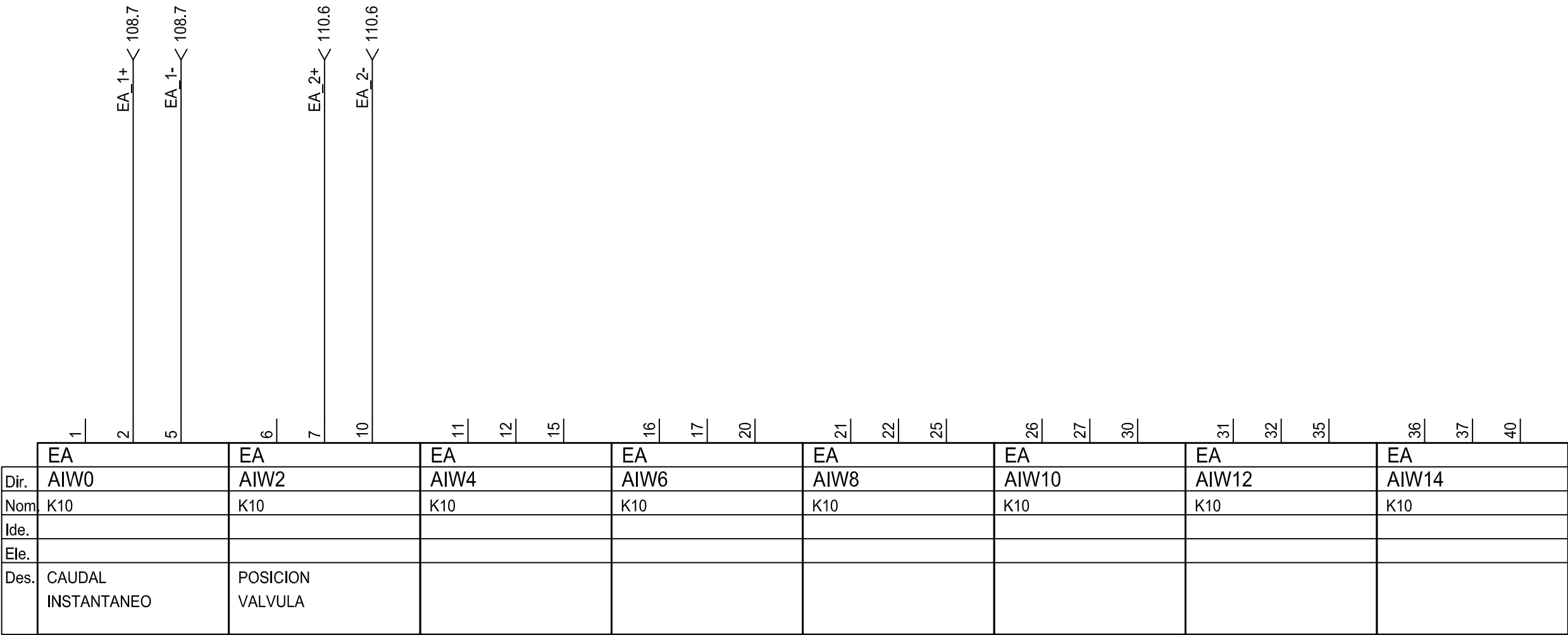
	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI
Dir.	I0.0	I0.1	I0.2	I0.3	I0.4	I0.5	I0.7
Nom.	K7	K7	K7	K7	K7	K7	K7
Ide.							
Ele.							
Des.	SOBRETENSION 400V AC	FALLO FASE ASIMETRIA NO R-S-T	NO V AC EN ROTORK		NO V AC EN SAI	NO V AC EN F.A. CAUDALIMETRO	EMERGENCIA NO V AC EN F.A. COMUNICACIONES

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
	FECHA	01-02-11			01-04-11	214
	NOMBRE	R.M.C	C.E.C		HOJA N°	1 de 3
PROYECTO					ESCALAS	
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					S/E	
TITULO						
ENTRADAS DIGITALES (1) EN TOMA						



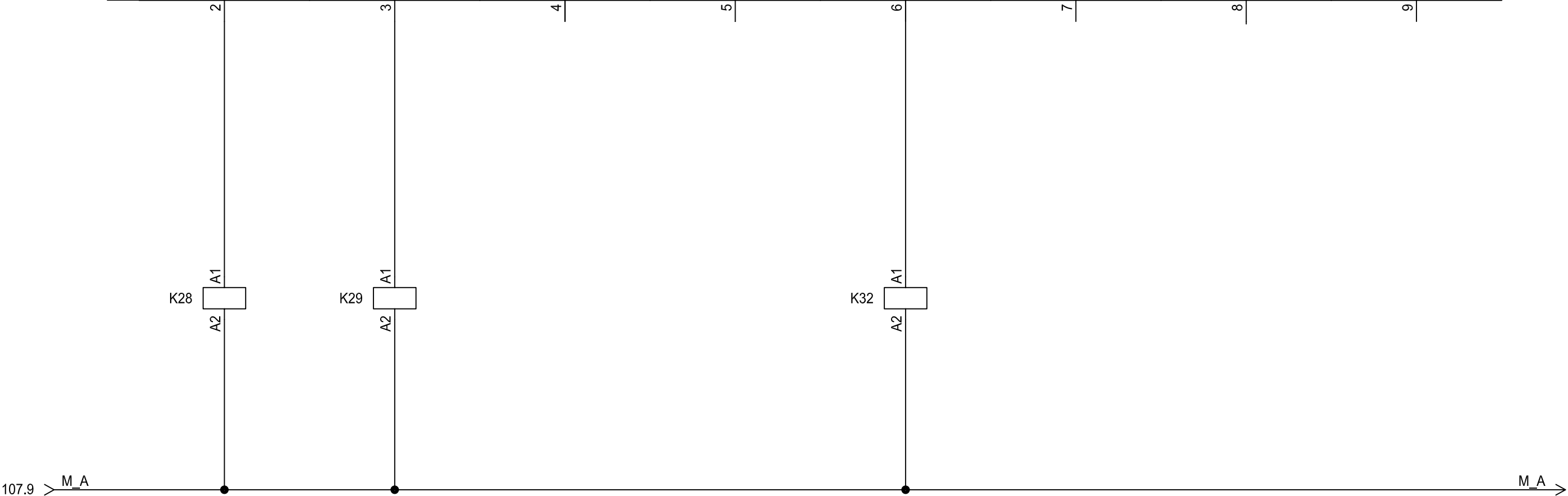


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			214	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	3 de 3
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO				 Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		
ENTRADAS DIGITALES (3) EN TOMA						



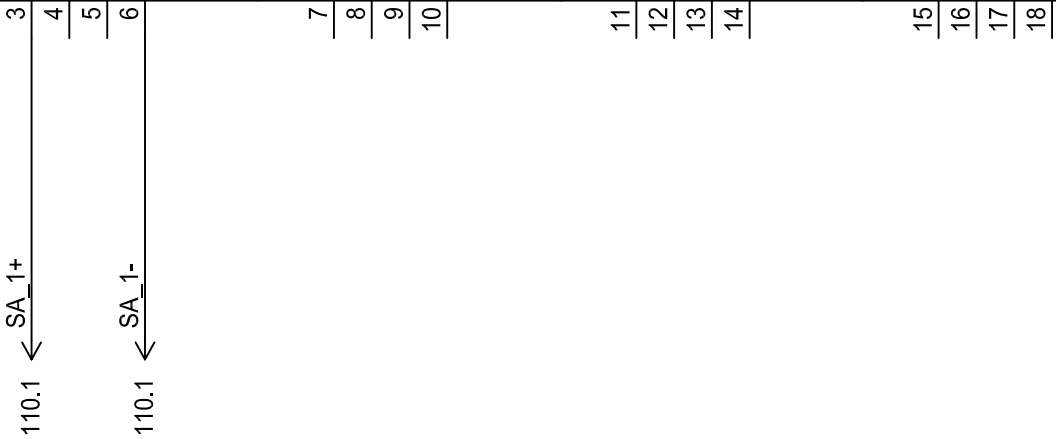
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			215	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO					ESCALAS	
CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA					S/E	
TITULO						
ENTRADAS ANALOGICAS EN TOMA						

	DO	DO	DO	DO	DO	DO	DO	DO
Dir.	Q0.0	Q0.1	Q0.2	Q0.3	Q0.4	Q0.5	Q0.6	Q0.7
Nom.	K8	K8	K8	K8	K8	K8	K8	K8
Ide.								
Ele.								
Des.	ABRIR VALVULA	CERRAR VALVULA			ALARMA FALLO EMERGENCIA			

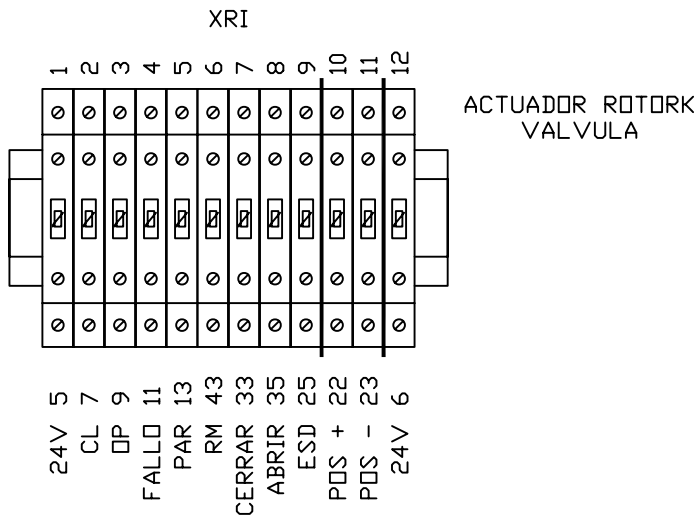
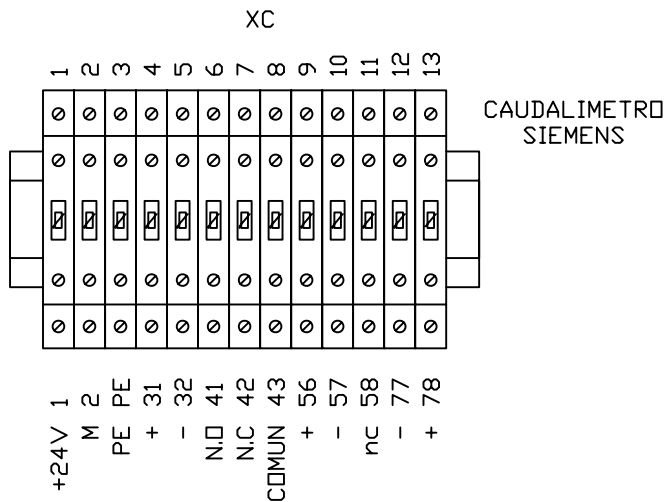
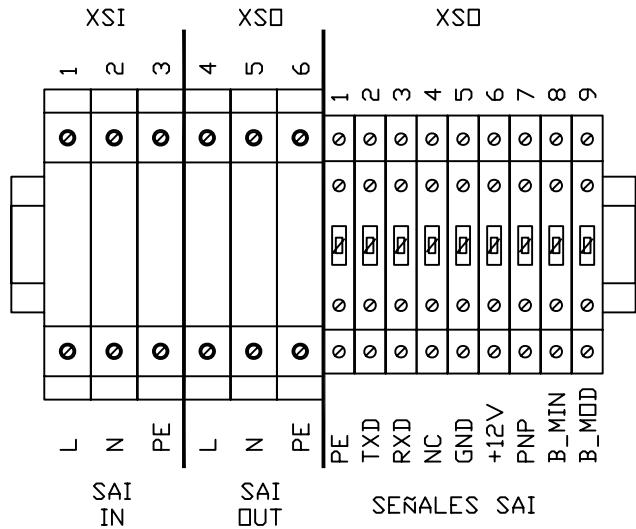
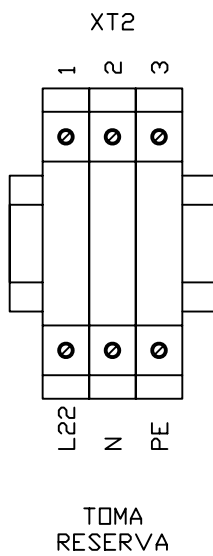
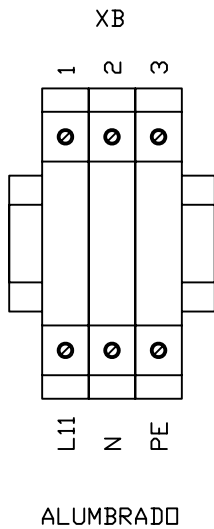
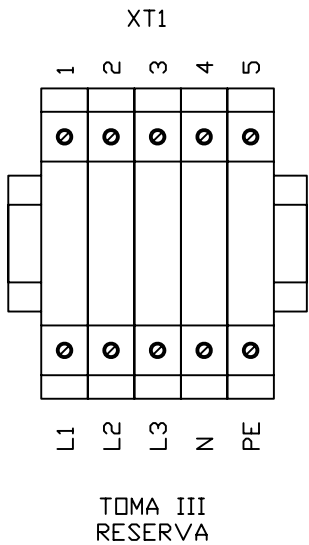
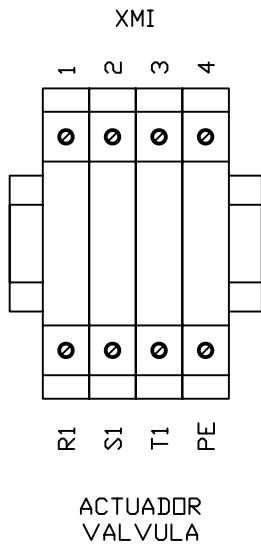
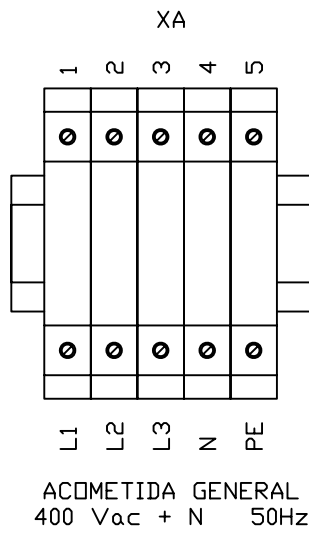


	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N° 216	
FECHA	01-02-11	01-04-11			HOJA N°	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO	SALIDAS DIGITALES EN TOMA					

	DO	DO	DO	DO
Dir.	QW0	QW2	QW4	QW6
Nom	K38	K38	K38	K38
Ide.				
Ele.				
Des.	MANDO POSICION VALVULA			



	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°	
FECHA	01-02-11	01-04-11			217	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°	
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO						
SALIDAS ANALOGICAS EN TOMA				Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Industrial ZARAGOZA		



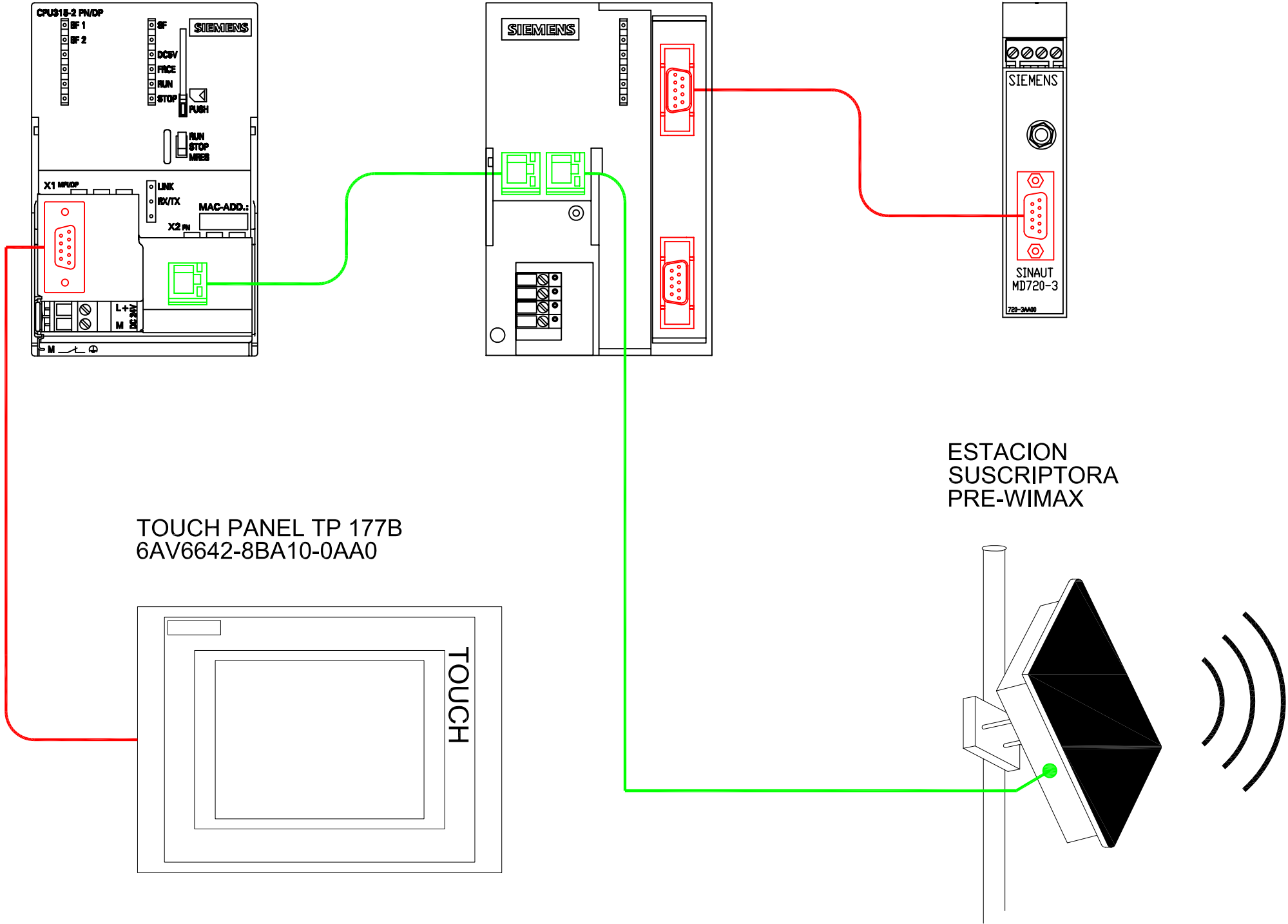
	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N°
FECHA	01-02-11	01-04-11			218
NOMBRE	R.M.C	C.E.C			HOJA N°
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS S/E
TITULO	BORNAS EN TOMA				



PLC SIEMENS
CPU315-2 PN/DP
6ES7 315-2EH14-0AB0

SINAUT COMMUNICATION
TIM 4R-IE
6NH7800-4BA00

MODEM GSM/GPRS
MD720-3
6NH9720-3AA0



BUS INDUSTRIAL ETHERNET	
MPI	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	REVISION	PLANO N° 219	
FECHA	01-02-11	01-04-11			HOJA N°	
NOMBRE	R.M.C	C.E.C				
PROYECTO	CONTROL Y AUTOMATIZACION DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE AGUA				ESCALAS	S/E
TITULO CONEXIONADO COMUNICACIONES EN TOMA						

ANEXO C. SIMULACIONES

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
DEL TRAMO DE UN CANAL
DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

INDICE

A continuación se muestra la estructura de las carpetas donde están incluidos todos los ficheros de las simulaciones realizadas en el proyecto. Ver CD adjunto de Anexos.

Están ordenadas en 3 carpetas:

- Una carpeta que contiene la simulación del comportamiento de la infraestructura hidráulica, realizada mediante HEC-RAS, que a su vez se divide en dos carpetas, una para la simulación con un escalón de 1 hora y otra para la simulación con un escalón de 10 minutos.
- Una segunda carpeta para la simulación del comportamiento dinámico del sistema a controlar, primero de forma aislada, y luego formando parte de la correspondiente estructura de control, realizada mediante Matlab.
- Y por ultimo una tercera carpeta que contiene la simulación realizada mediante Radio Mobile, para estudiar la viabilidad del sistema de comunicaciones.

