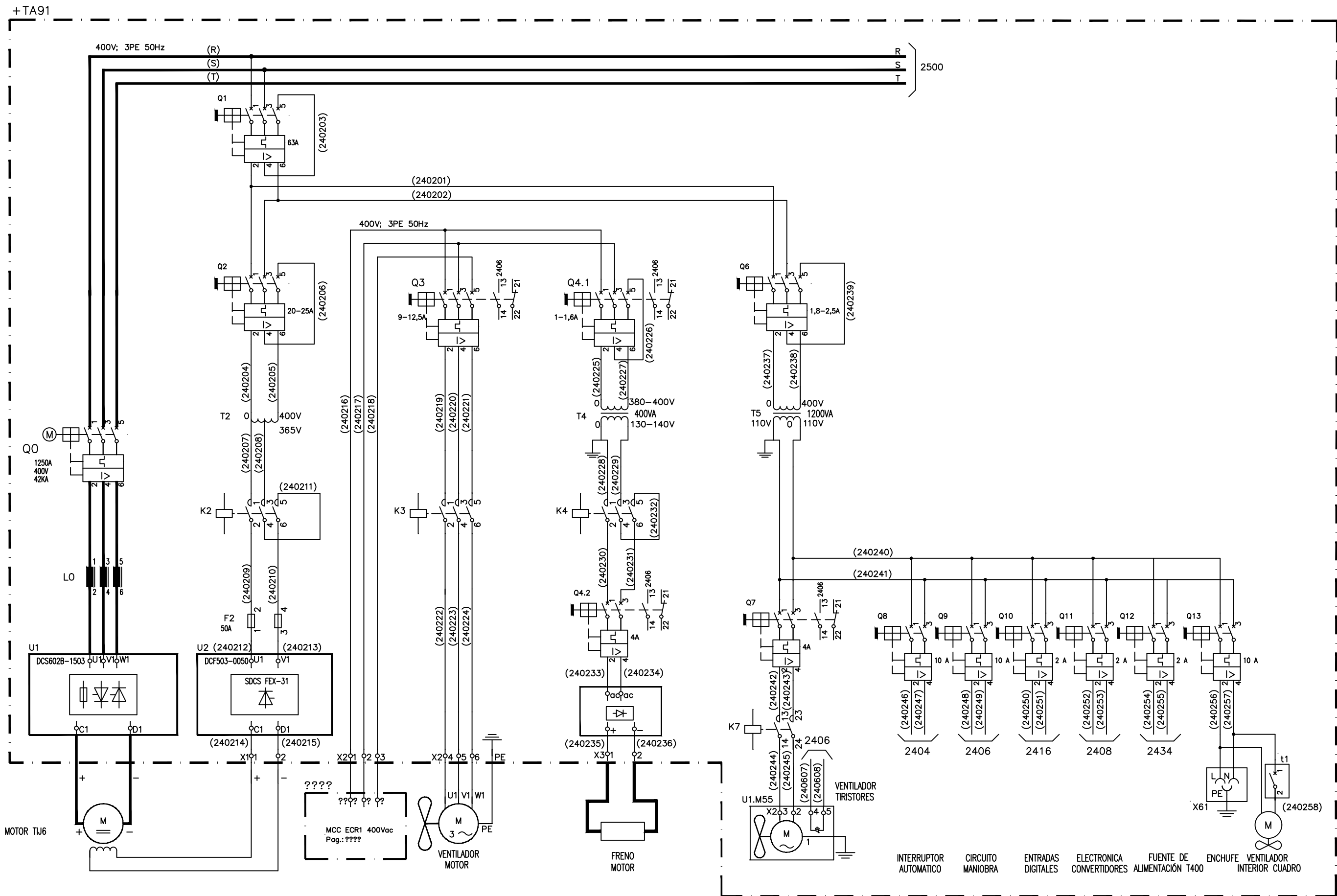


Hoja		2400	
Cont		2402	
PP06/0066		PP06/0066-E1A.9	
ESQUEMA ELECTRICO		TREN DE ROLLOS Y BARRAS	
Diseño comprobado por		J.M. CEDEIRA	
Dibujo comprobado por		J.L.C.C.	
Dibujado por		J.PAZOS	
+TA91		CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6	
C.C.R. 24/05/07		PAZOS 18/10/06	
Elaborado		Fecha	
1 As-built		2	
0 Aprobación documentación		2	
No		2	
Revision		2	

A
B
C
D
E
F

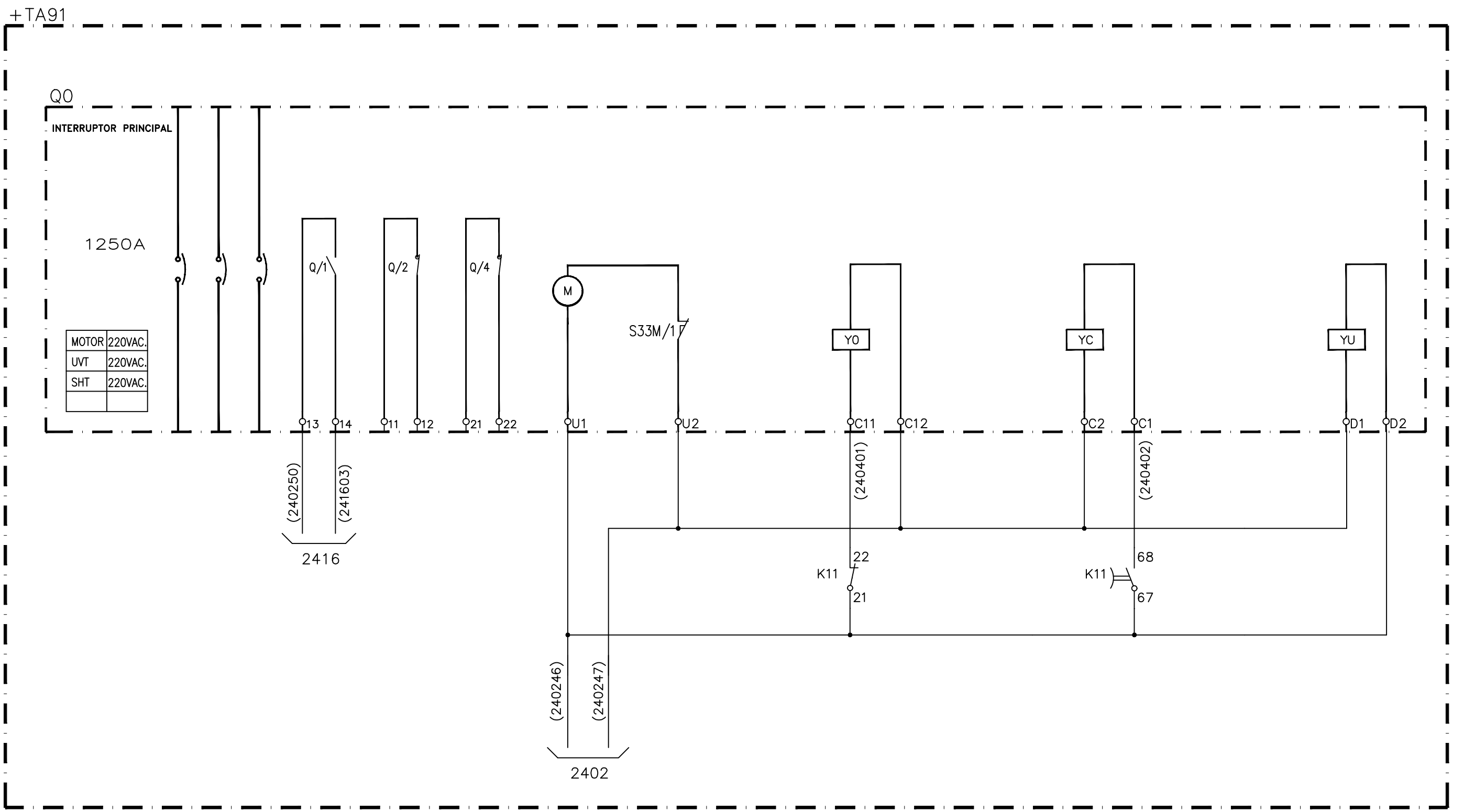


		+TA91		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
		CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
		DISTRIBUCION DE POTENCIA		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
						RUSSULA S.A.		Depto ELEC	
								Fecha 05/10/06	
								PP06/0066	
								PP06/0066-E1A.9	
								Hoja 2402	
								Cont 2404	

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F

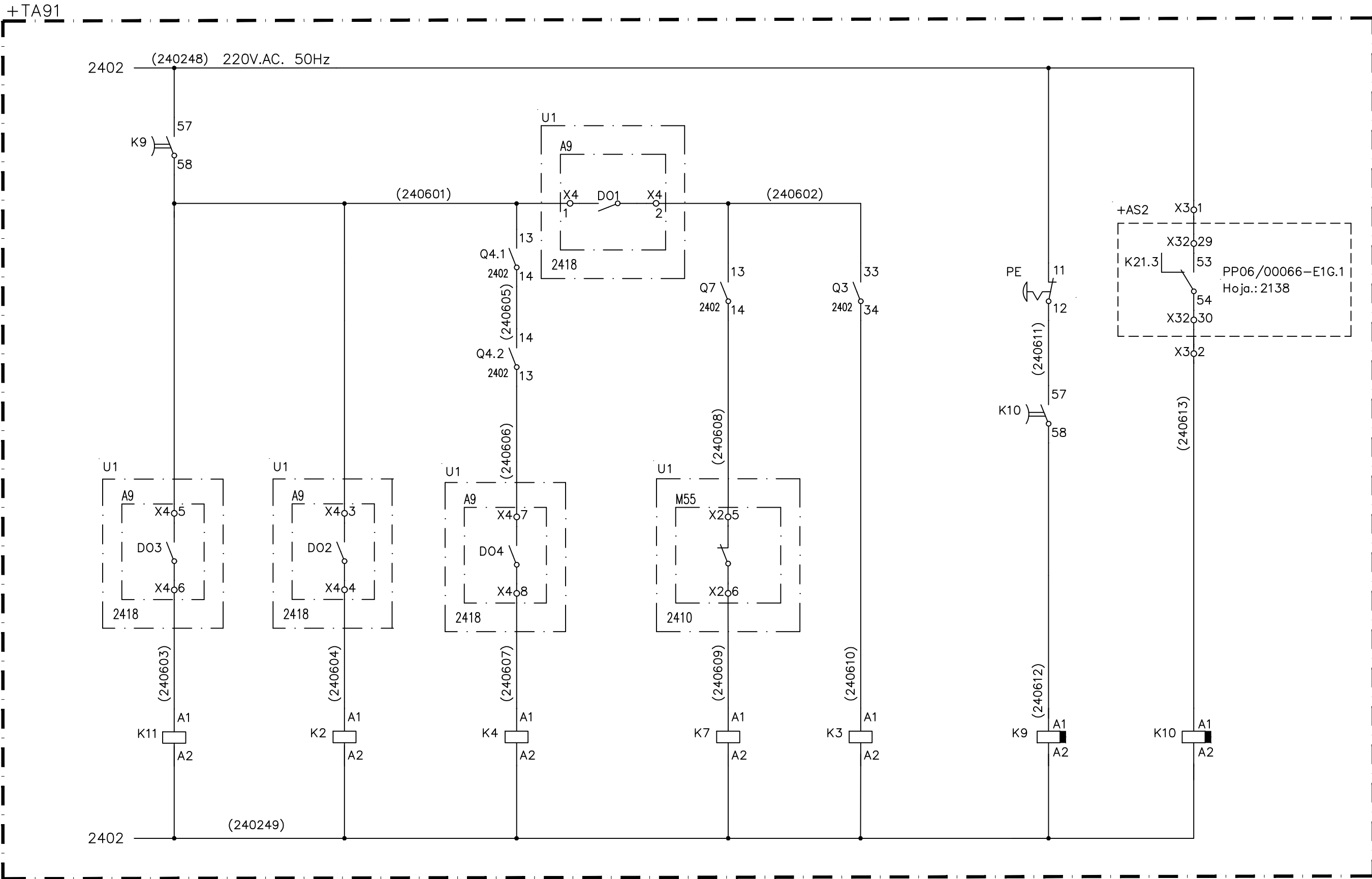


INTERRUPTOR CERRADO MOTOR MUELLES ORDEN DESCONEXION ORDEN CONEXION

				+TA91 CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6 CONTROL INTERRUPTOR AUTOMATICO —	Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO TREN DE ROLLOS Y BARRAS ACINDAR			PP06/0066 PP06/0066—E1A.9		Hoja	
1	As—built	C.C.R.	24/05/07		Dibujo comprobado por J.L.C.C.							2404	
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06		Dibujado por J.PAZOS		RUSSULA S.A. Dept ELEC		Fecha 05/10/06		Cont		
No	Revision	Elaborado	Fecha								2406		

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



CONEXION INT.AUTOMATICO CONEXION EXCITACION CONEXION FRENO CONEXION VENTILADOR TIRISTORES CONEXION VENTILADOR MOTOR DESCONEXION ELECTRICA PARADA DE EMERGENCIA

			+TA91		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
			CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
			ESQUEMA DE ARRANQUE		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
			-		RUSSULA S.A.		Dept ELEC	Fecha 05/10/06	Hoja 2406	Cont 2408
No	Revision	Elaborado	Fecha							

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8

+TA91

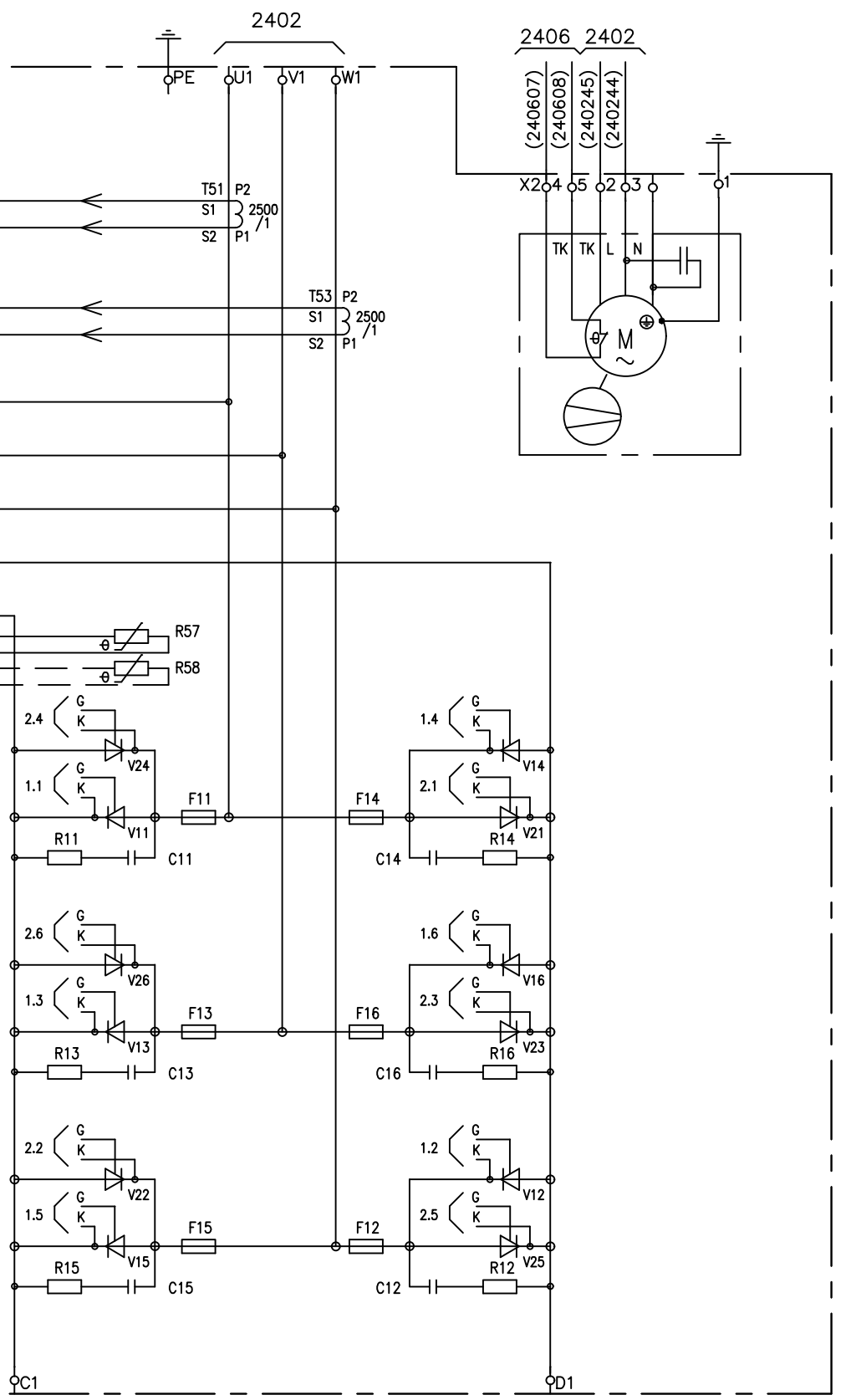
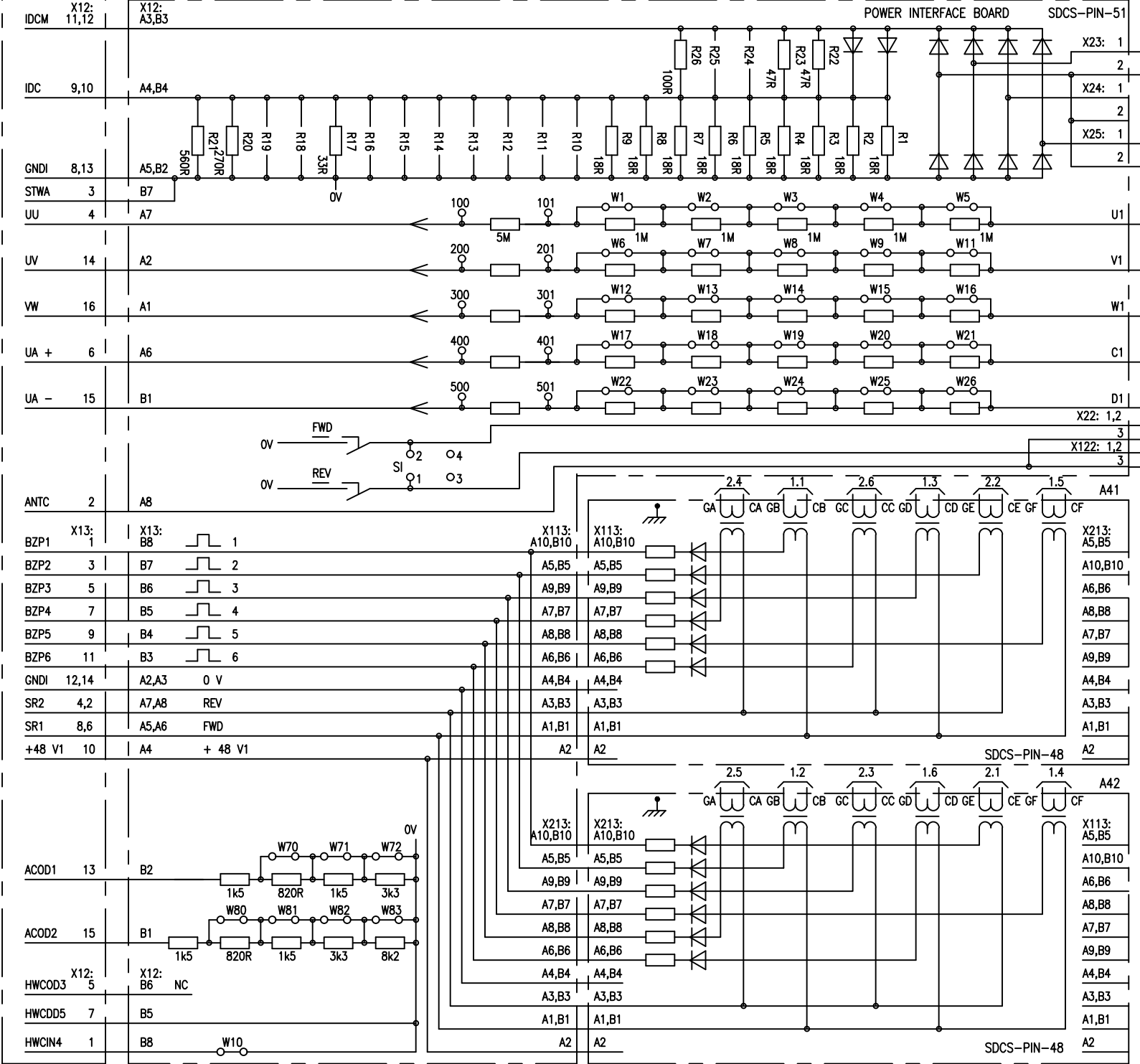
U1

CONTROL BOARD
SDCS-CON-2

CONVERTOR MODULE -U1

POWER INTERFACE BOARD

SDCS-PIN-51



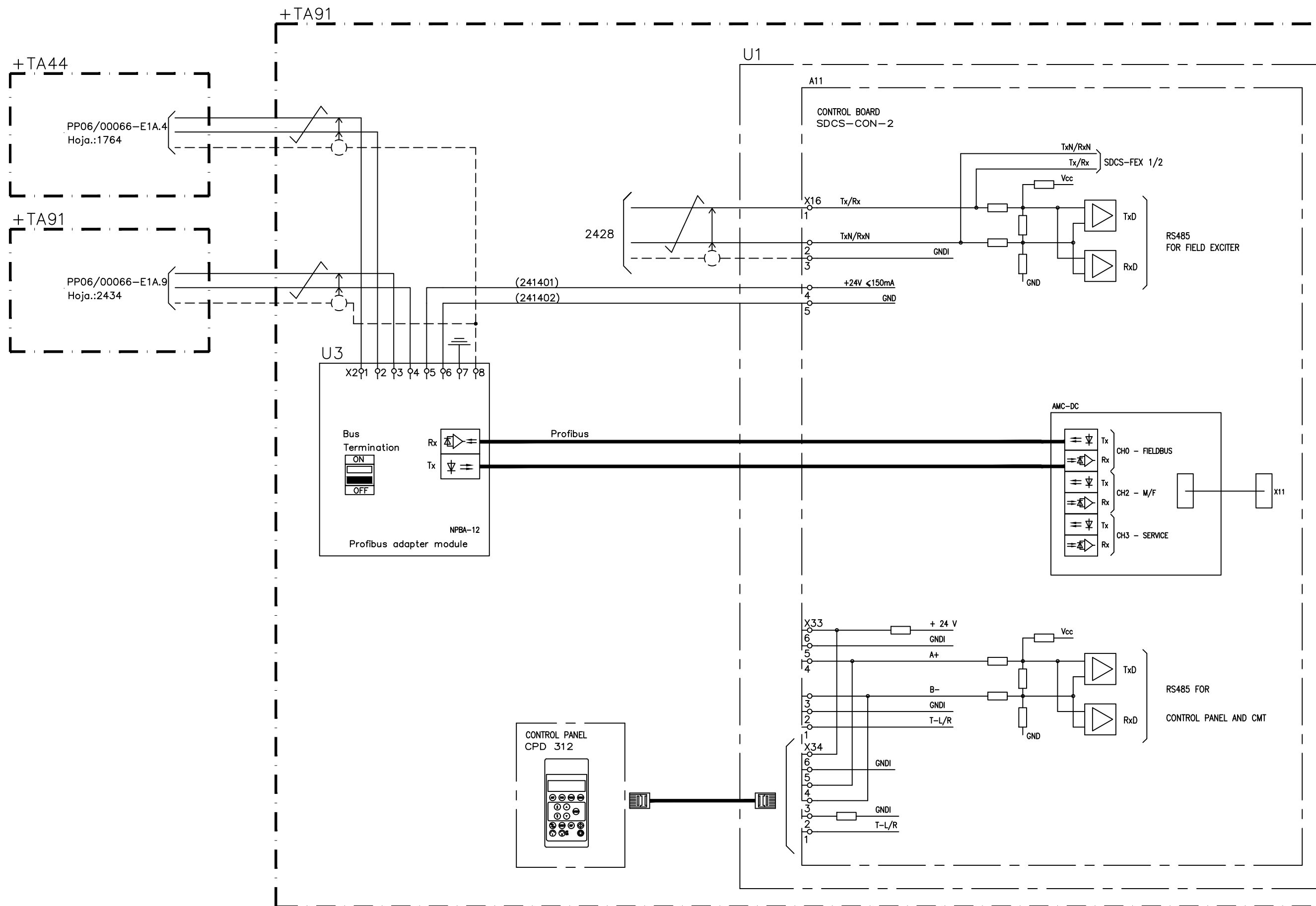
A
B
C
D
E
F

1 As-built		C.C.R. 24/05/07		+TA91		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTICO		Hoja 2410	
0 Aprobación documentación		PAZOS 18/10/06		CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS		Cont 2412	
No Revision		Elaborado Fecha		TIRISTORES DE INDUCIDO		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR		PP06/0066	
								RUSSULA S.A.		PP06/0066-E1A.9	
								Dept ELEC		Fecha 05/10/06	

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F



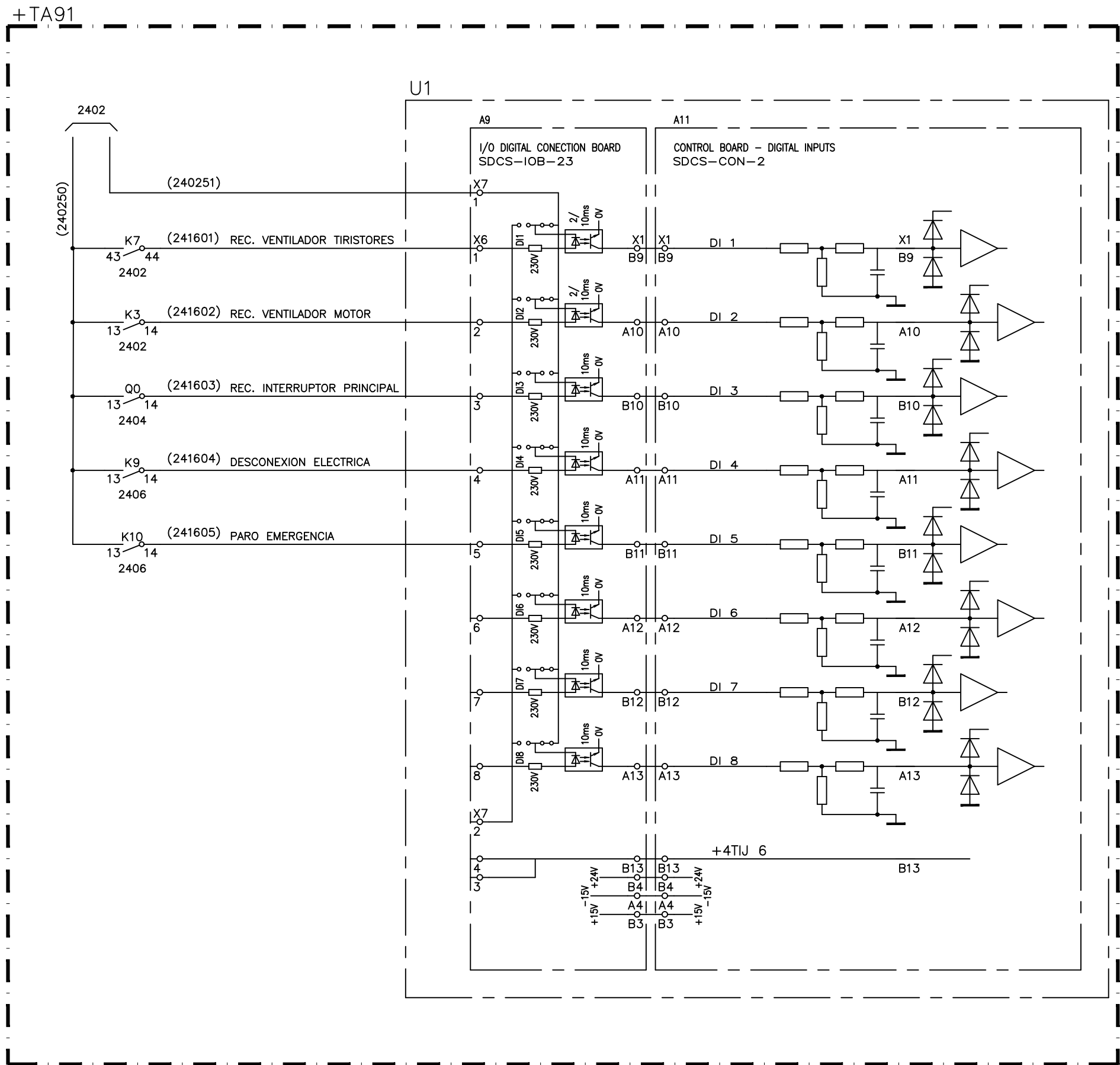
1	As-built	C.C.R.	24/05/07	+TA91		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO		Hoja	
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06	CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS		2414	
No	Revision	Elaborado	Fecha	-		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR		Cont	
						RUSSULA S.A.		Dept ELEC	Fecha 05/10/06	PP06/0066	
										PP06/0066-E1A.9	
										2416	

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

12345678

A
B
C
D
E
F



				+TA91		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				ENTRADAS DIGITALES		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
				-				RUSSULA S.A.		PP06/0066	
								Dept ELEC		Fecha 05/10/06	
										PP06/0066-E1A.9	
										Hoja 2416	
										Cont 2418	

12345678

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8

+TA91

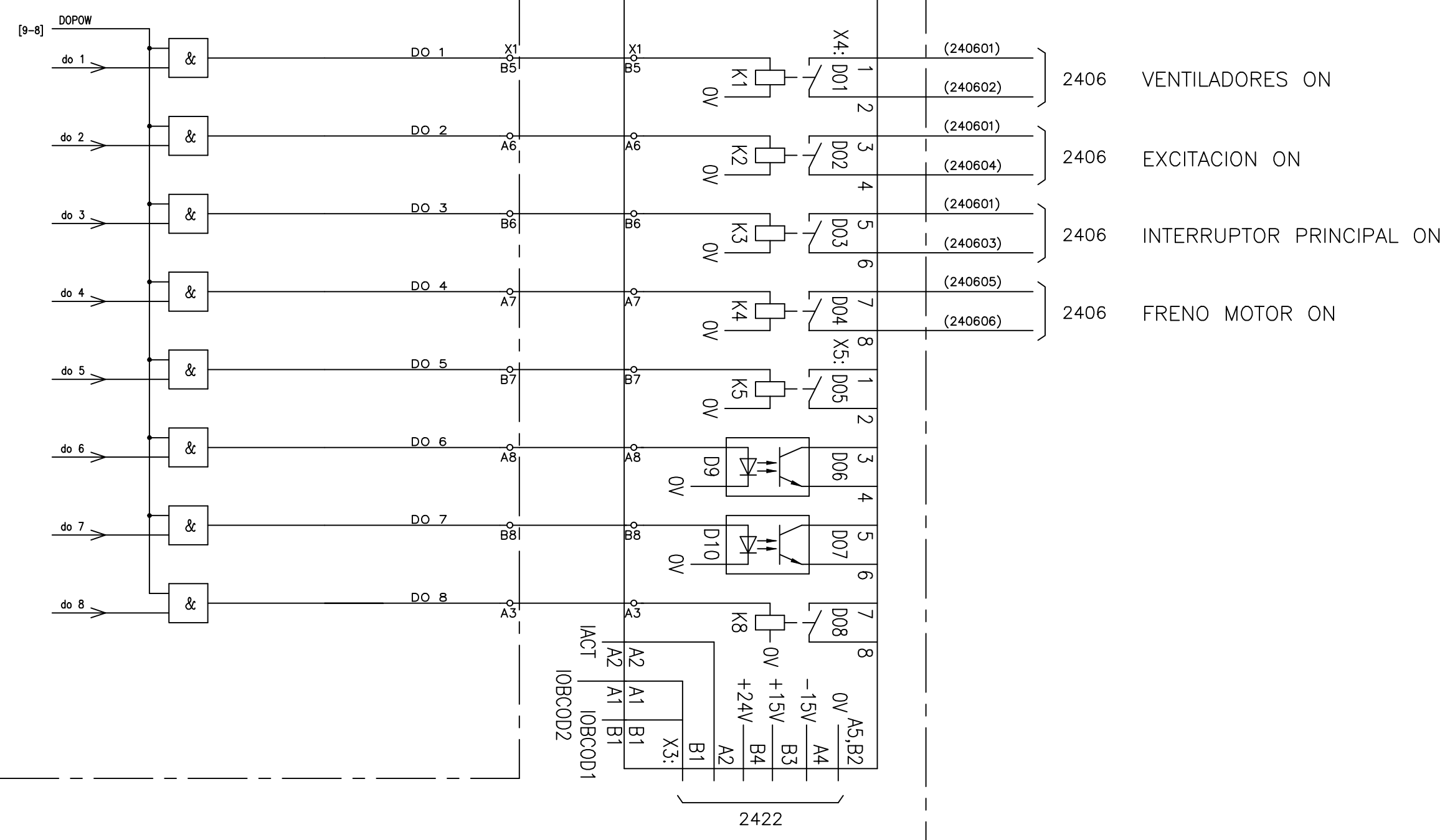
U1

A11

CONTROL BOARD - DIGITAL OUTPUTS
SDCS-CON-2

A9

I/O DIGITAL CONECTION BOARD
SDCS-IOB-23



1		As-built	C.C.R.	24/05/07	+TA91 CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6 SALIDAS DIGITALES		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO TREN DE ROLLOS Y BARRAS ACINDAR		PP06/0066		Hoja	2418
0		Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06	-		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		RUSSULA S.A.		PP06/0066-E1A.9		Cont	2420
No		Revision	Elaborado	Fecha			Dibujado por J.PAZOS		Dept ELEC		Fecha 05/10/06			

1 2 3 4 5 6 7 8

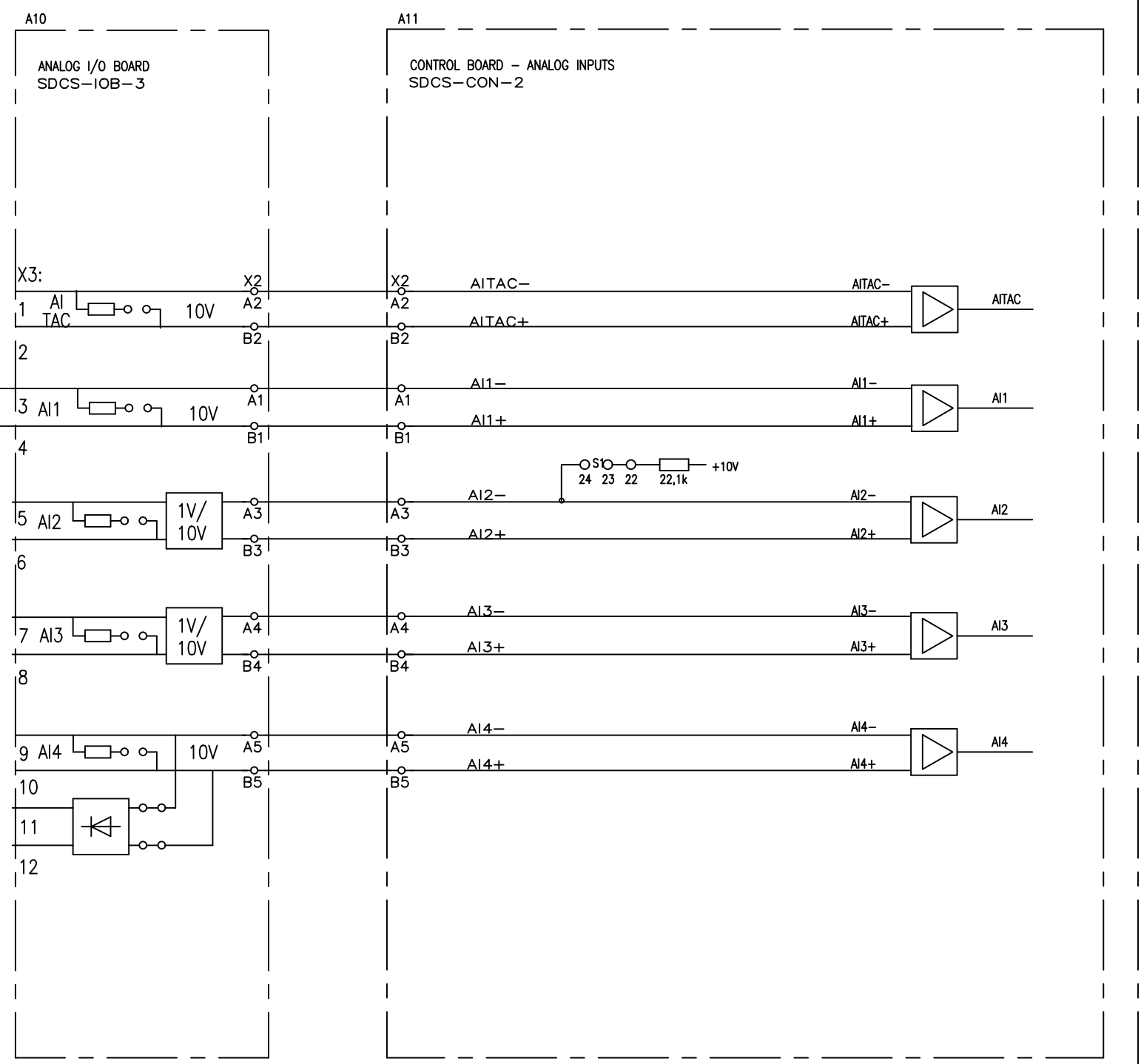
A
B
C
D
E
F

12345678

+TA91

+T400
2432

U1



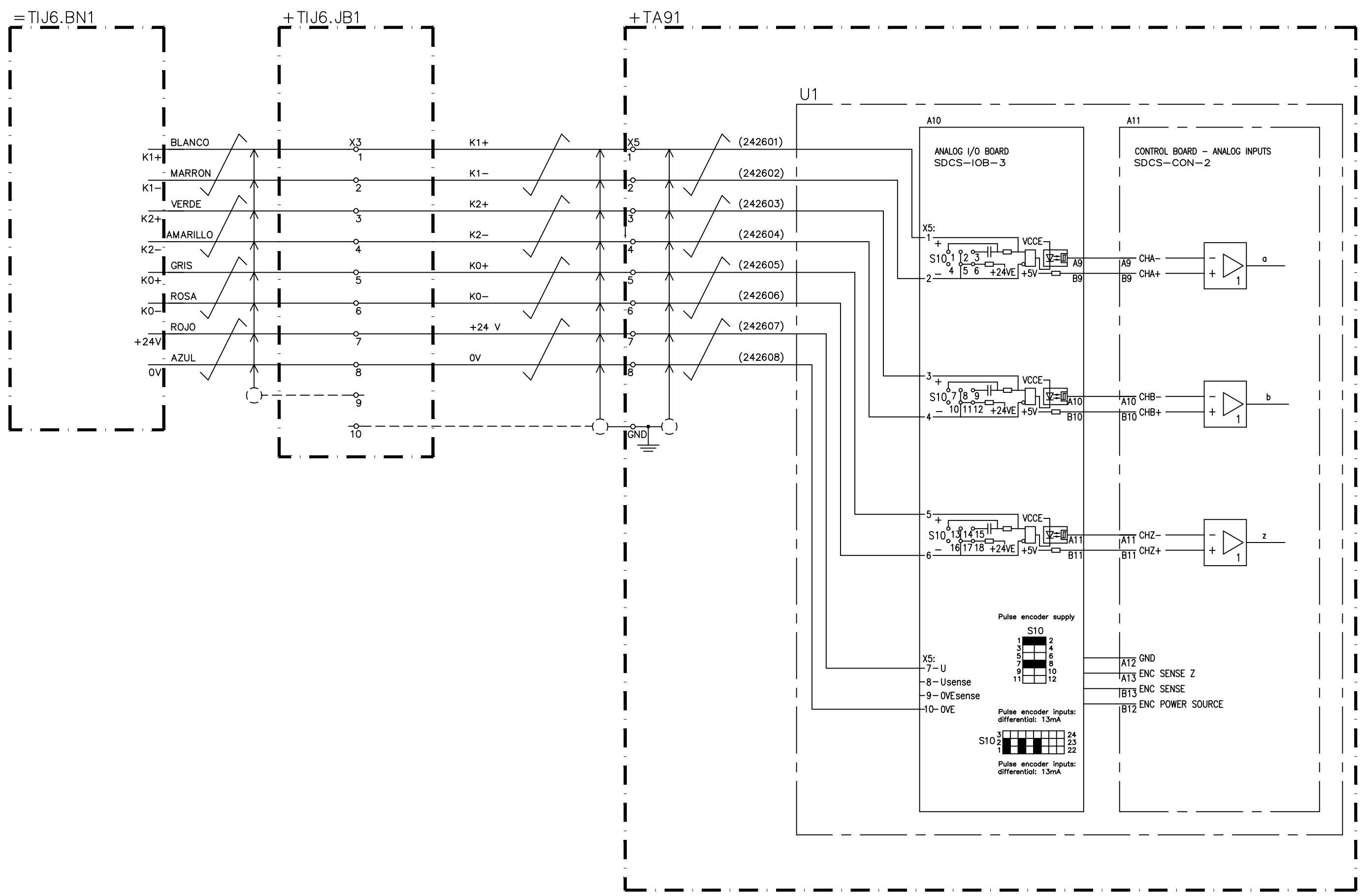
A
B
C
D
E
F

				+TA91 CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6 ENTRADAS ANALOGICAS —	Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA	ESQUEMA ELECTRICO TREN DE ROLLOS Y BARRAS ACINDAR			PP06/0066 PP06/0066—E1A.9		Hoja
1	As—built	C.C.R.	24/05/07		Dibujo comprobado por J.L.C.C.						Cont
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06		Dibujado por J.PAZOS		RUSSULA S.A.	Dept ELEC	Fecha 05/10/06	2420	
No	Revision	Elaborado	Fecha							2422	

12345678



A
B
C
D
E
F

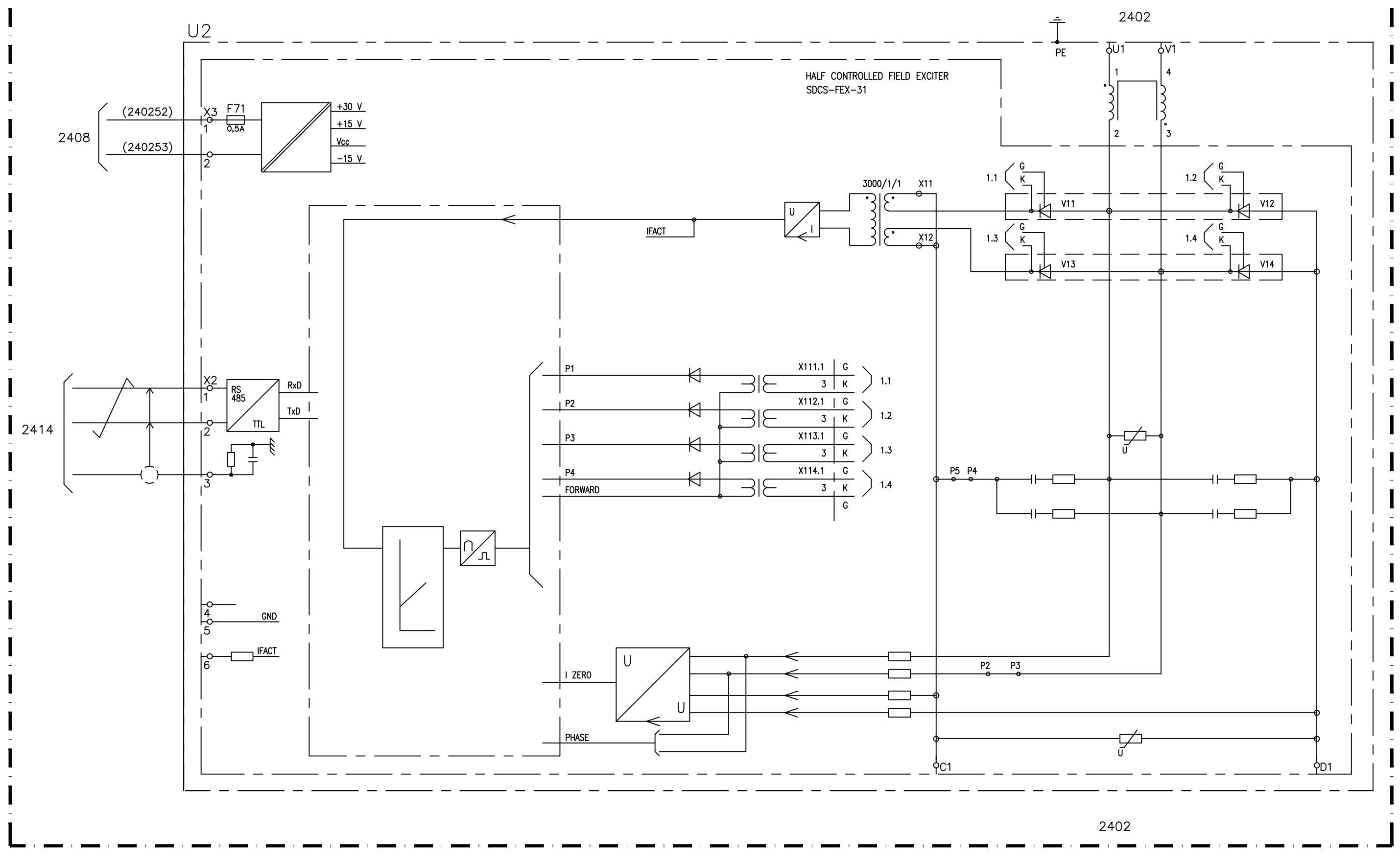


A
B
C
D
E
F

				+TA91		Diseño comprobado por		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		J.M. CEDEIRA		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				ENTRADA DE VELOCIDAD 1		Dibujo comprobado por		ACINDAR			
				-		J.L.C.C.					
						Dibujado por		RUSSULA S.A.			
						J.PAZOS		Dept ELEC		Fecha	
								05/10/06			
										PP06/0066	
										PP06/0066-E1A.9	
										Hoja	
										2426	
										Cont	
										2428	

A
B
C
D
E
F

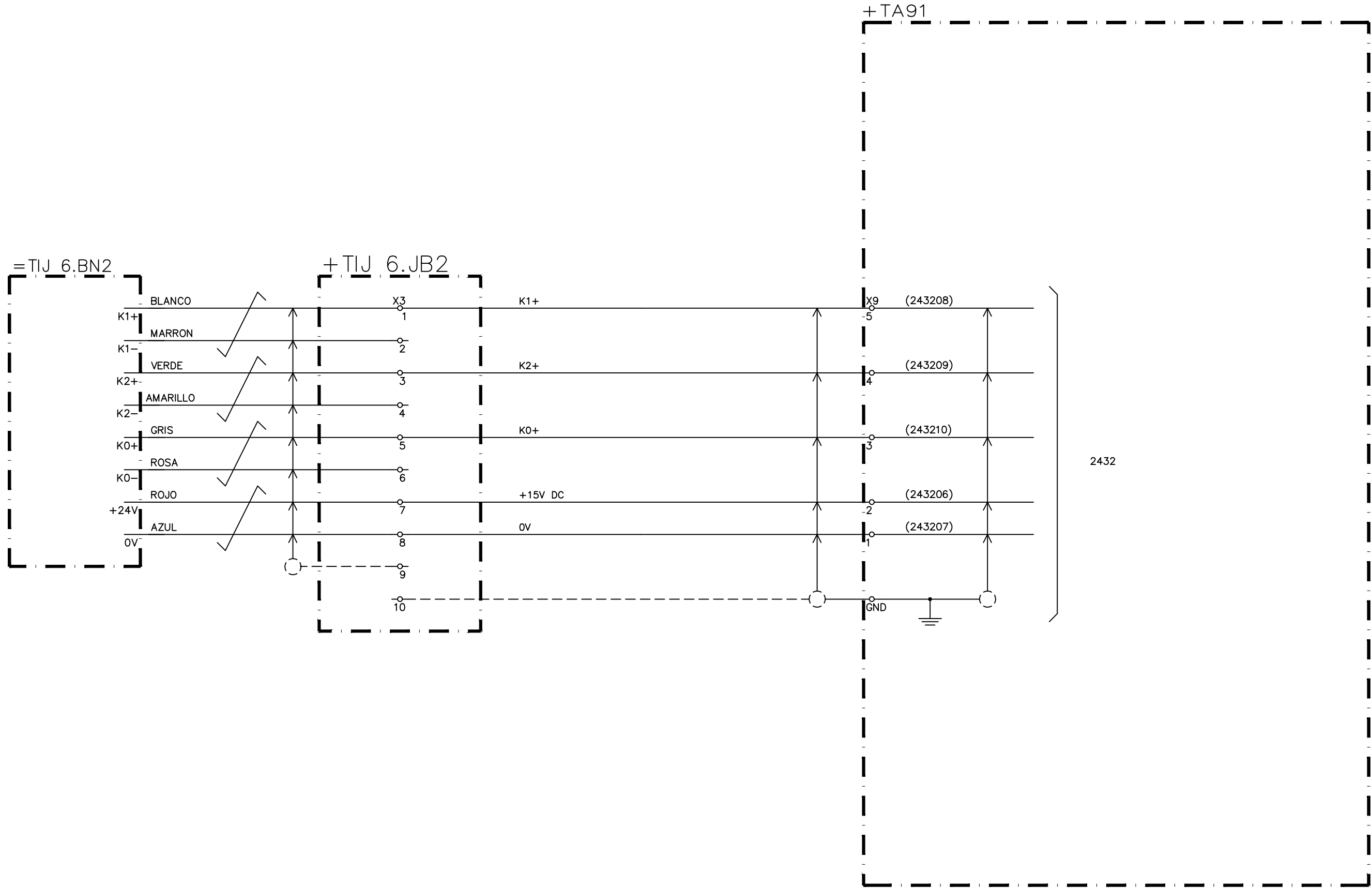
A
B
C
D
E
F



1		As-built		C.C.R.		24/05/07		+TA91		CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		Diseño comprobado por		ESQUEMA ELECTRICO		Hoja	
0		Aprobación documentación		PAZOS		18/10/06		CONVERTIDOR DE EXITACION		-		J.M. CEDEIRA		TREN DE ROLLOS Y BARRAS		2428	
No		Revision		Elaborado		Fecha						J.L.C.C.		ACINDAR		Cont	
												Dibujado por		RUSSULA S.A.		PP06/0066-E1A.9	
												J.PAZOS		Dept		05/10/06	
														ELEC			

A
B
C
D
E
F

12345678



				+TA91		ESQUEMA ELECTRICO		PP06/0066		Hoja
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6		TREN DE ROLLOS Y BARRAS		PP06/0066-E1A.9		2430
				ENTRADA DE VELOCIDAD 2		ACINDAR				Cont
				-		RUSSULA S.A.				2432
						Dept ELEC		Fecha 05/10/06		
1	As-built	C.C.R.	24/05/07	Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA						
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06	Dibujo comprobado por J.L.C.C.						
No	Revision	Elaborado	Fecha	Dibujado por J.PAZOS						

12345678

A
B
C
D
E
F

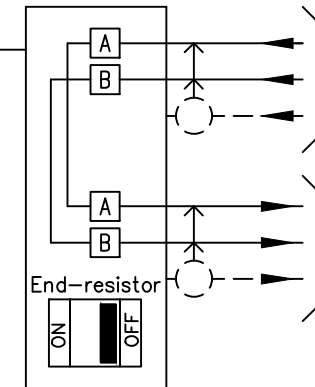
A
B
C
D
E
F

+TA91

-U4

SINEC L2DP BUS CONNECTOR

PROFIBUS
CONNECTOR



+TA91
PP06/00066-E1A.9
Pag.:2414

+TA93
PP06/00066-E1A.9
Pag.:2564

ADB

PROFIBUS DP COMMUNICATION
CARD CBP
6SE7090-0XX84-0FF05

X7

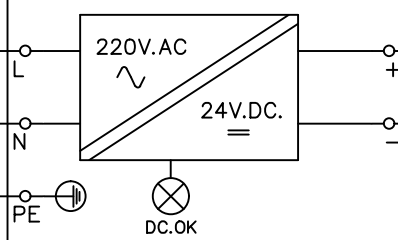
X2

X195

X197

U4

115/220AC/24DC



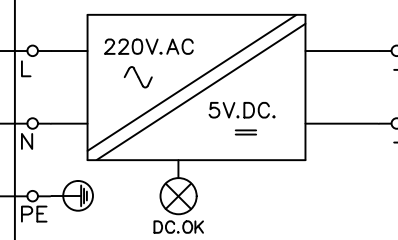
(240254)

(240255)

220VAC
2402

U5

115/220AC/5DC



2432

2432

2432

X107

X207
58/B3

X205

X305
58/E3

ADB
ADAPTADOR BUS POSTERIOR
6SE7090-0XX84-4HA0

+TA91
CONVERTIDOR C.C. TIJERA 6
TARJETA TECNOLÓGICA T400
FUENTE ALIMENTACION T400/FUENTE 5V.DC.

Diseño comprobado por
J.M. CEDEIRA
Dibujo comprobado por
J.L.C.C.
Dibujado por
J.PAZOS

ESQUEMA ELECTICO
TREN DE ROLLOS Y BARRAS
ACINDAR

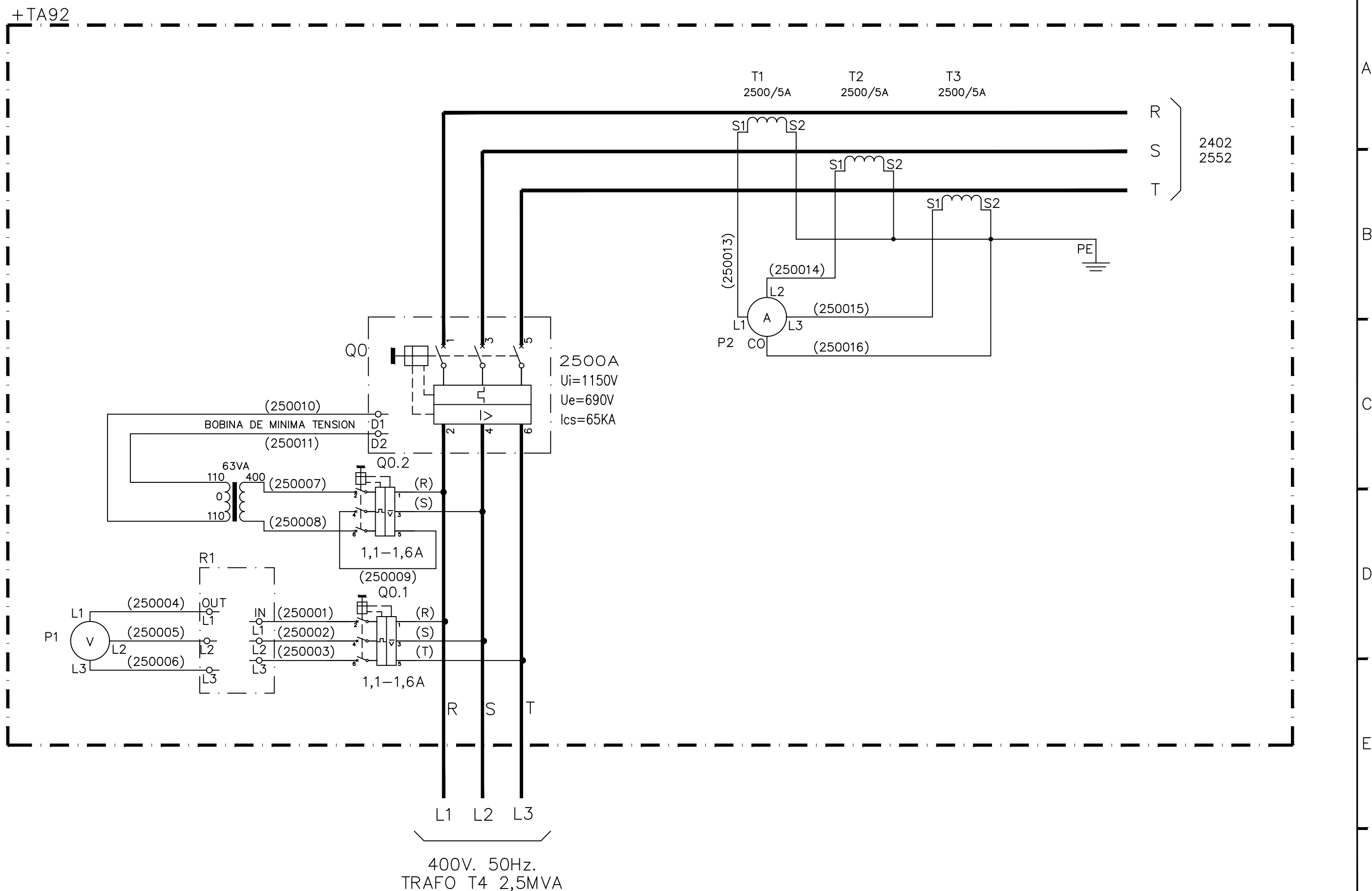
RUSSULA S.A. Dept ELEC Fecha 05/10/06


PP06/0066
PP06/0066-E1A.9

Hoja 2434
Cont 2500

No	Revision	Elaborado	Fecha
1	As-built	C.C.R.	24/05/07
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06

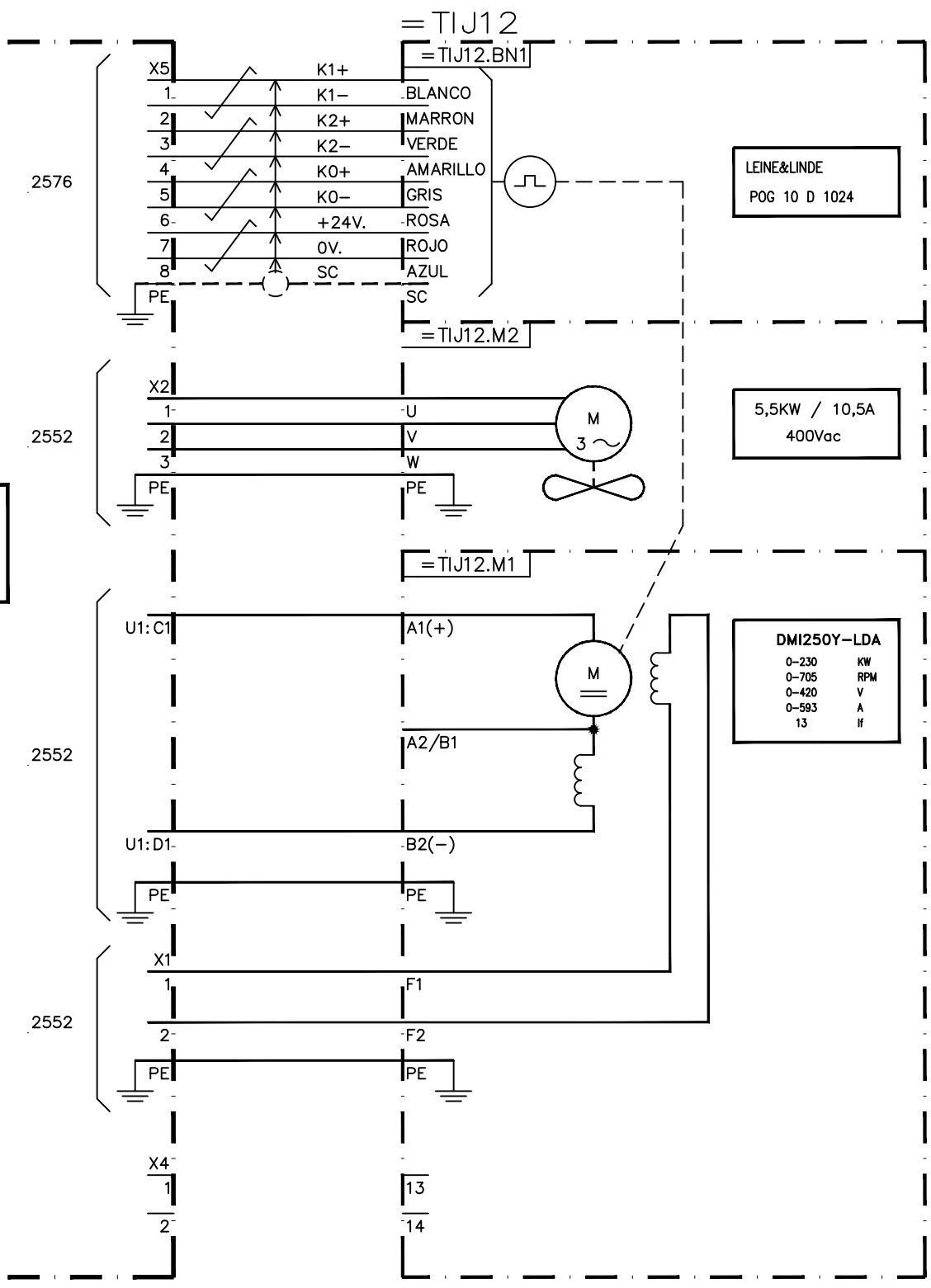
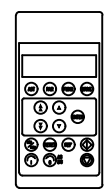
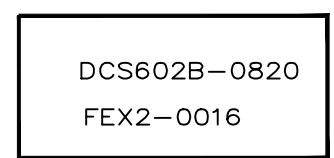
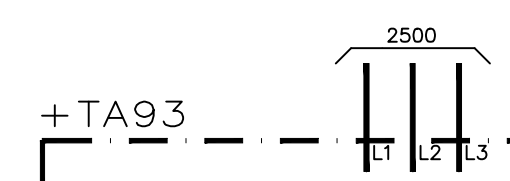
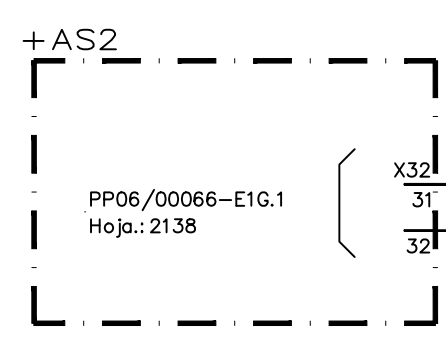
1 2 3 4 5 6 7 8



				+TA92	Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA	ESQUEMA ELECTRICO				
				ACOMETIDA GENERAL	Dibujo comprobado por J.L.C.C.	TREN DE ROLLOS Y BARRAS				
1	As-built	C.C.R.	24/05/07	—	Dibujado por J. PAZOS	 RUSSULA S.A.	Dept ELEC	Fecha 05/10/06	PP06/0066	Hoja 250
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06	—					PP06/0066-E1A.9	Cont 255
No	Revision	Elaborado	Fecha							

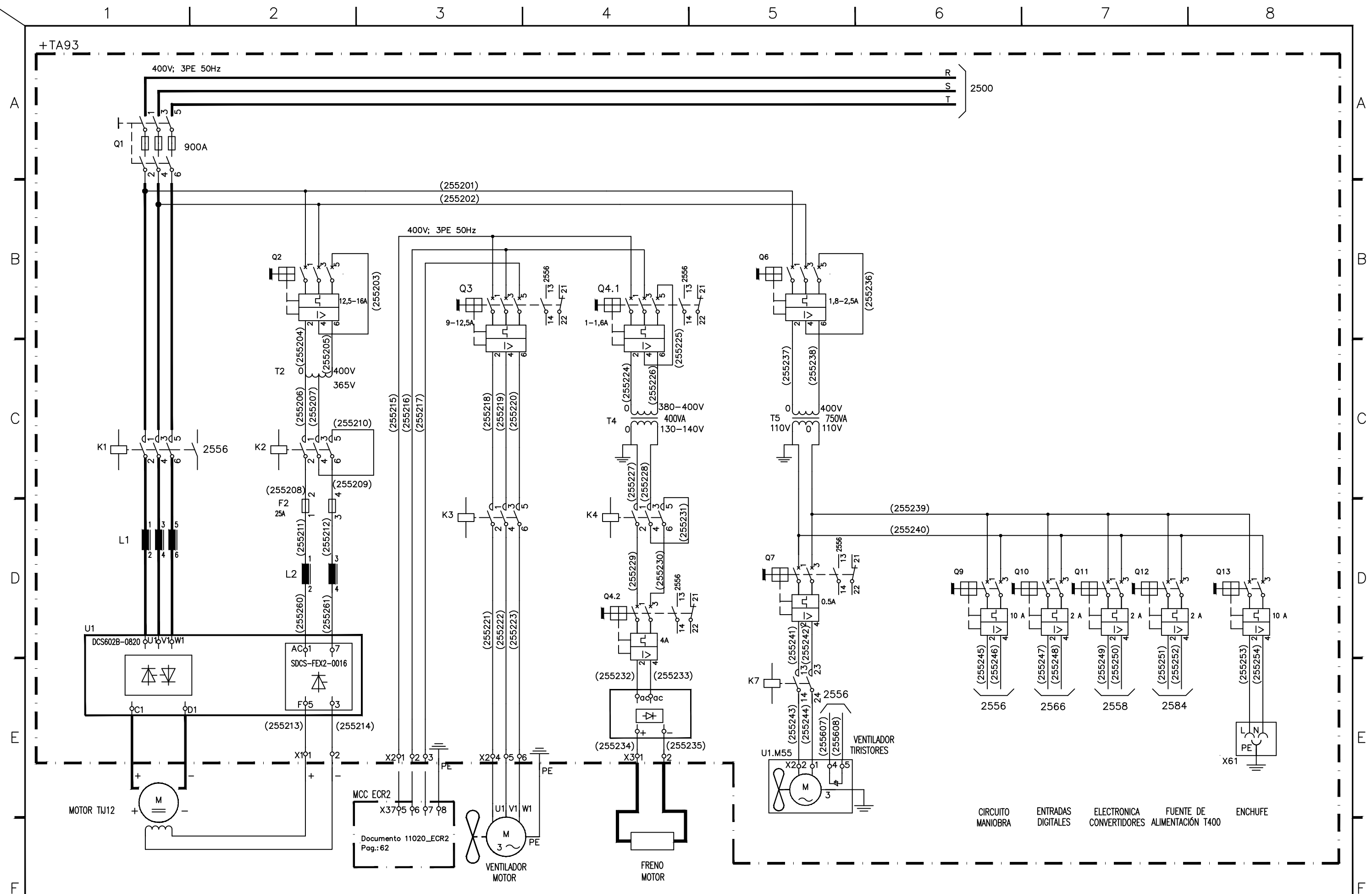
A
B
C
D
E
F


1 2 3 4 5 6 7 8



				+TA93	Diseño comprobado por	ESQUEMA ELECTRICO		
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12	J.M. CEDEIRA	TREN DE ROLLOS Y BARRAS		
1	As-built	C.C.R.	24/05/07	-	Dibujo comprobado por	ACINDAR		PP06/0066
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06	-	J.L.C.C.			PP06/0066-E1A.9
No	Revision	Elaborado	Fecha		Dibujado por	RUSSULA S.A.	Dept ELEC	Hoja 2550
					J.PAZOS		Fecha 05/10/06	Cont 2552

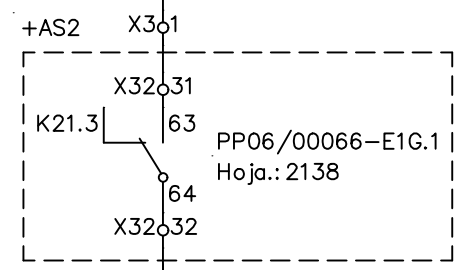
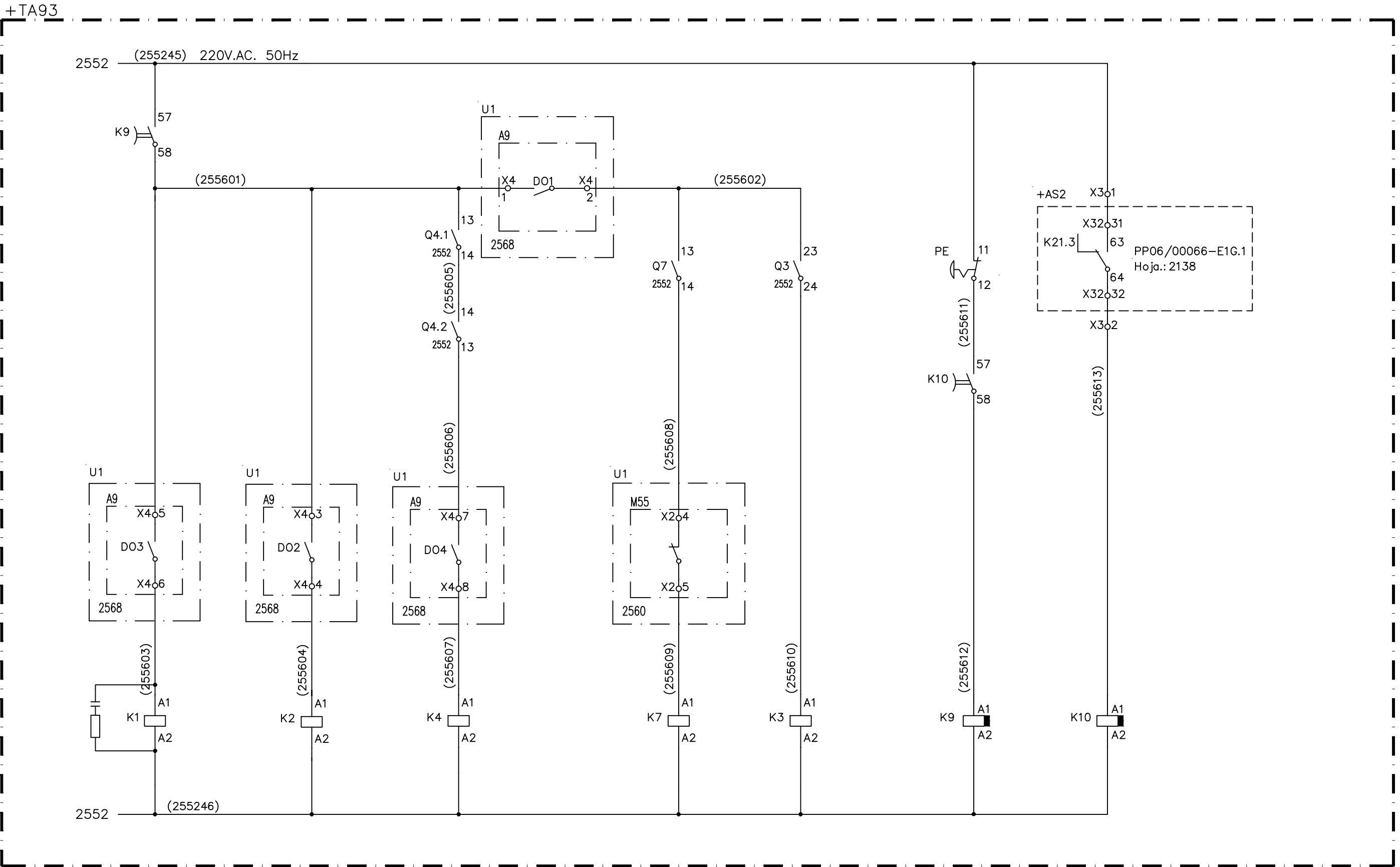
1 2 3 4 5 6 7 8



				+TA93	Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA	ESQUEMA ELECTRICO				
1	As-built	C.C.R.	24/05/07	CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12	Dibujo comprobado por J.L.C.C.	TREN DE ROLLOS Y BARRAS			Hoja	
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06	DISTRIBUCION DE POTENCIA	Dibujado por J.PAZOS	ACINDAR			2552	
No	Revision	Elaborado	Fecha	-		 RUSSULA S.A.	Dept ELEC	Fecha 05/10/06	PP06/0066 PP06/0066-E1A.9	Cont 2556

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



CONEXION CONTACTOR PRINCIPAL CONEXION EXCITACION CONEXION FRENO CONEXION VENTILADOR TIRISTORES CONEXION VENTILADOR MOTOR DESCONEXION ELECTRICA PARADA DE EMERGENCIA

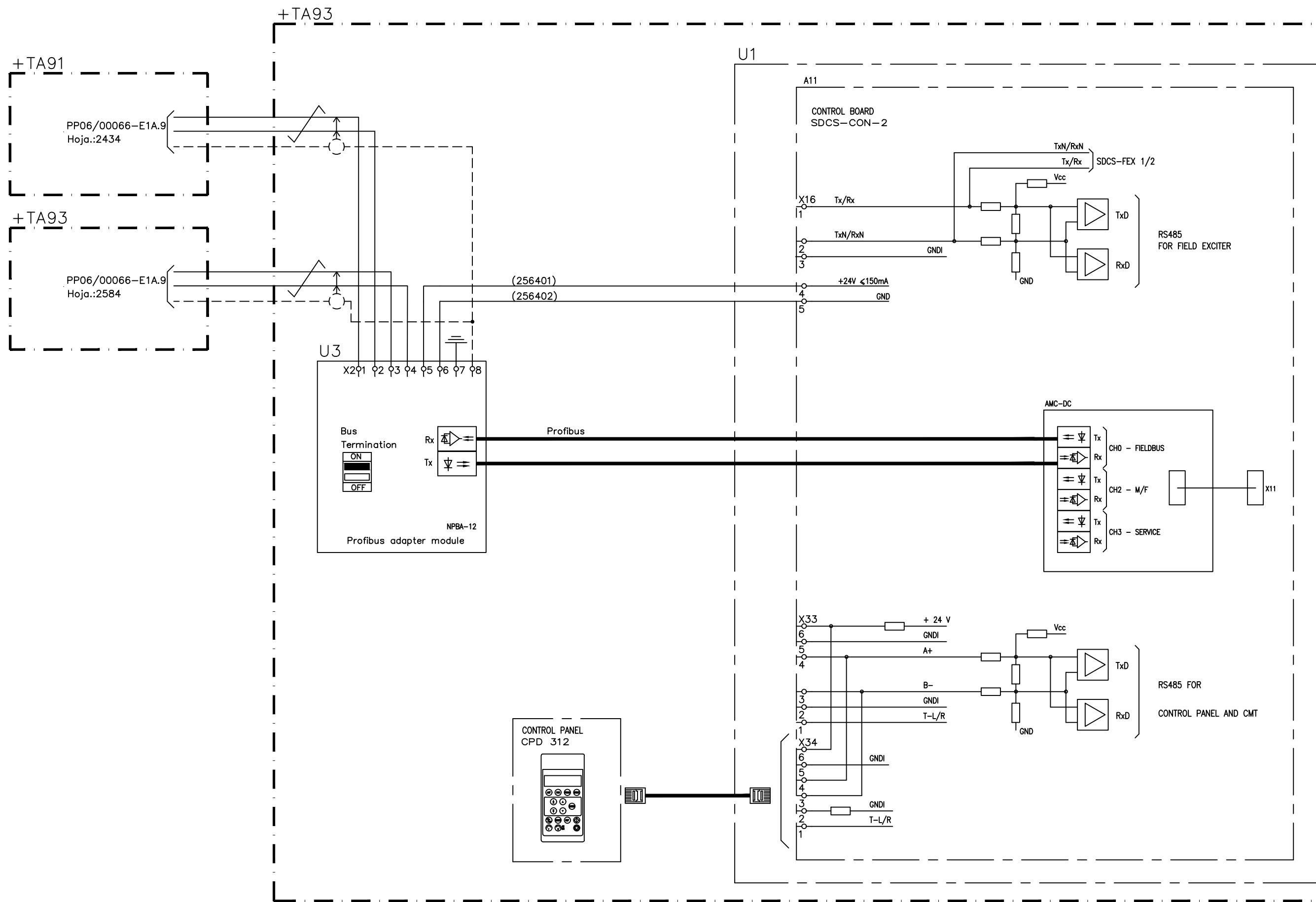
			+TA93		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
			CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
			ESQUEMA DE ARRANQUE		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
			-				RUSSULA S.A.		Depto ELEC	
									Fecha 05/10/06	
									Hoja 2556	
									Cont 2558	

1	A.s.s. built	C.C.R.	24/05/07
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06
No	Revision	Elaborado	Fecha

PP06/0066
PP06/0066-E1A.9

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8



A
B
C
D
E
F

				+TA93		Diseño comprobado por		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		J.M. CEDEIRA		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				COMUNICACION TARJETA DE CONTROL		Dibujo comprobado por		ACINDAR			
				-		J.L.C.C.					
						Dibujado por		RUSSULA S.A.			
						J.PAZOS		Dept ELEC		Fecha 05/10/06	
										PP06/0066	
										PP06/0066-E1A.9	
										Hoja 2564	
										Cont 2566	

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

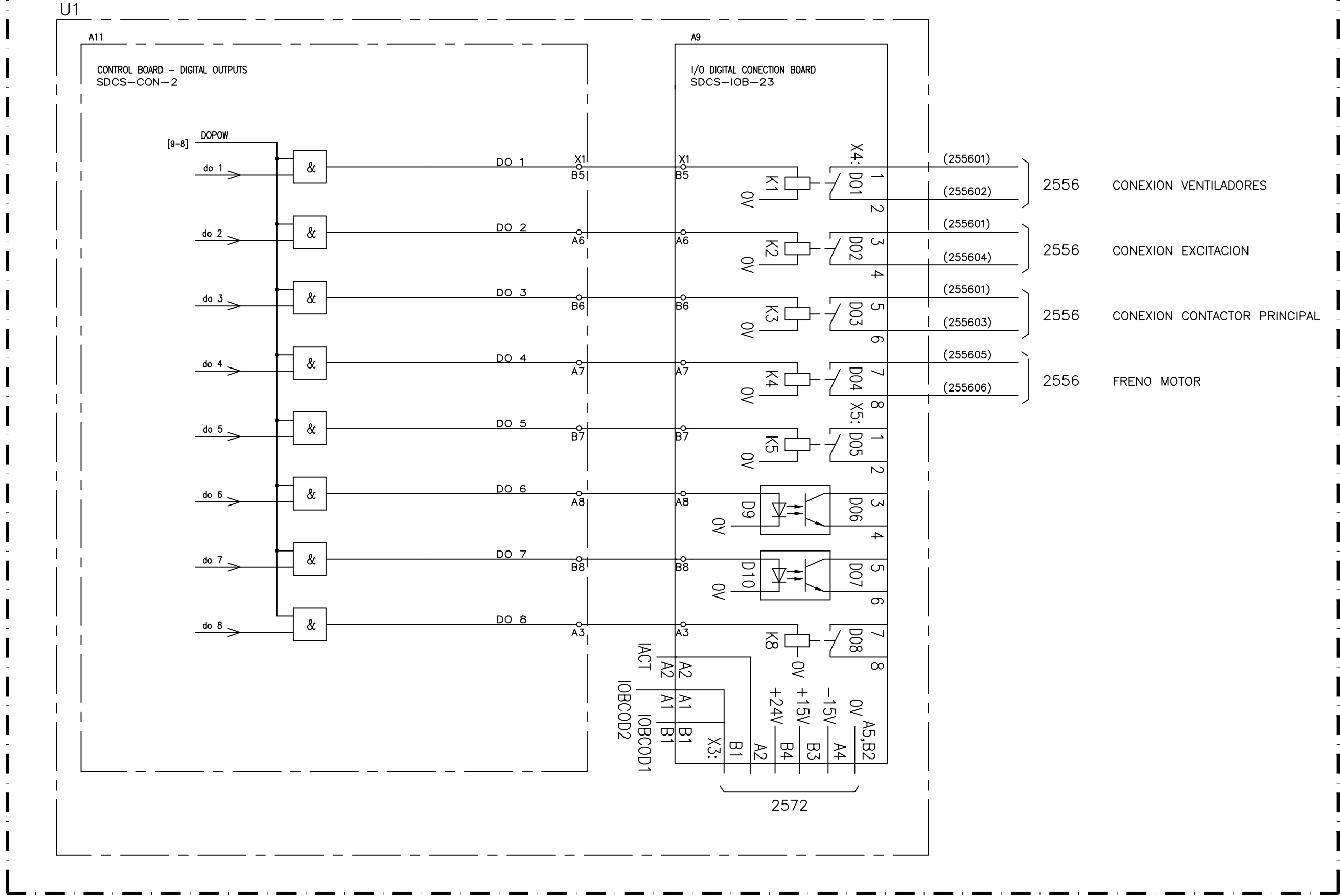
12345678

A
B
C
D
E
F

12345678

				+TA93		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				ENTRADAS DIGITALES		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
1		As-built		C.C.R.		24/05/07		Depto		Fecha	
0		Aprobación documentación		PAZOS		18/10/06		ELEC		05/10/06	
No		Revision		Elaborado		Fecha		RUSSULA S.A.		PP06/0066	
										PP06/0066-E1A.9	
										Hoja	
										2566	
										Cont	
										2568	

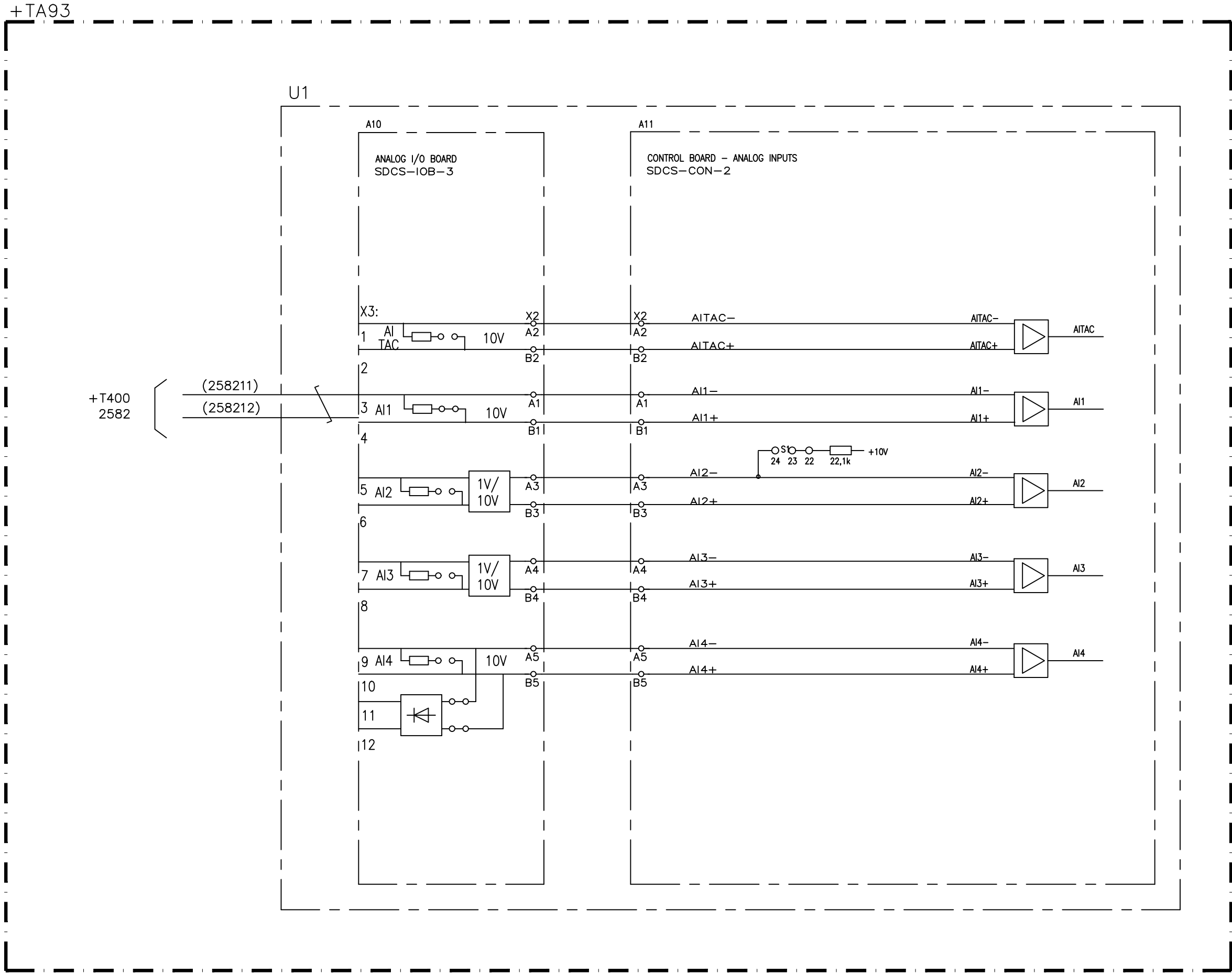
A
B
C
D
E
F



A
B
C
D
E
F

				+TA93 CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12 SALIDAS DIGITALES —	Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO TREN DE ROLLOS Y BARRAS ACINDAR			PP06/0066 PP06/0066—E1A.9		Hoja	
					Dibujo comprobado por J.L.C.C.							2568	
1	As—built	C.C.R.	24/05/07		Dibujado por J.PAZOS		RUSSULA S.A.		Dept ELEC	Fecha 05/10/06	Cont		
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06								2570		
No	Revision	Elaborado	Fecha										

A
B
C
D
E
F



A
B
C
D
E
F

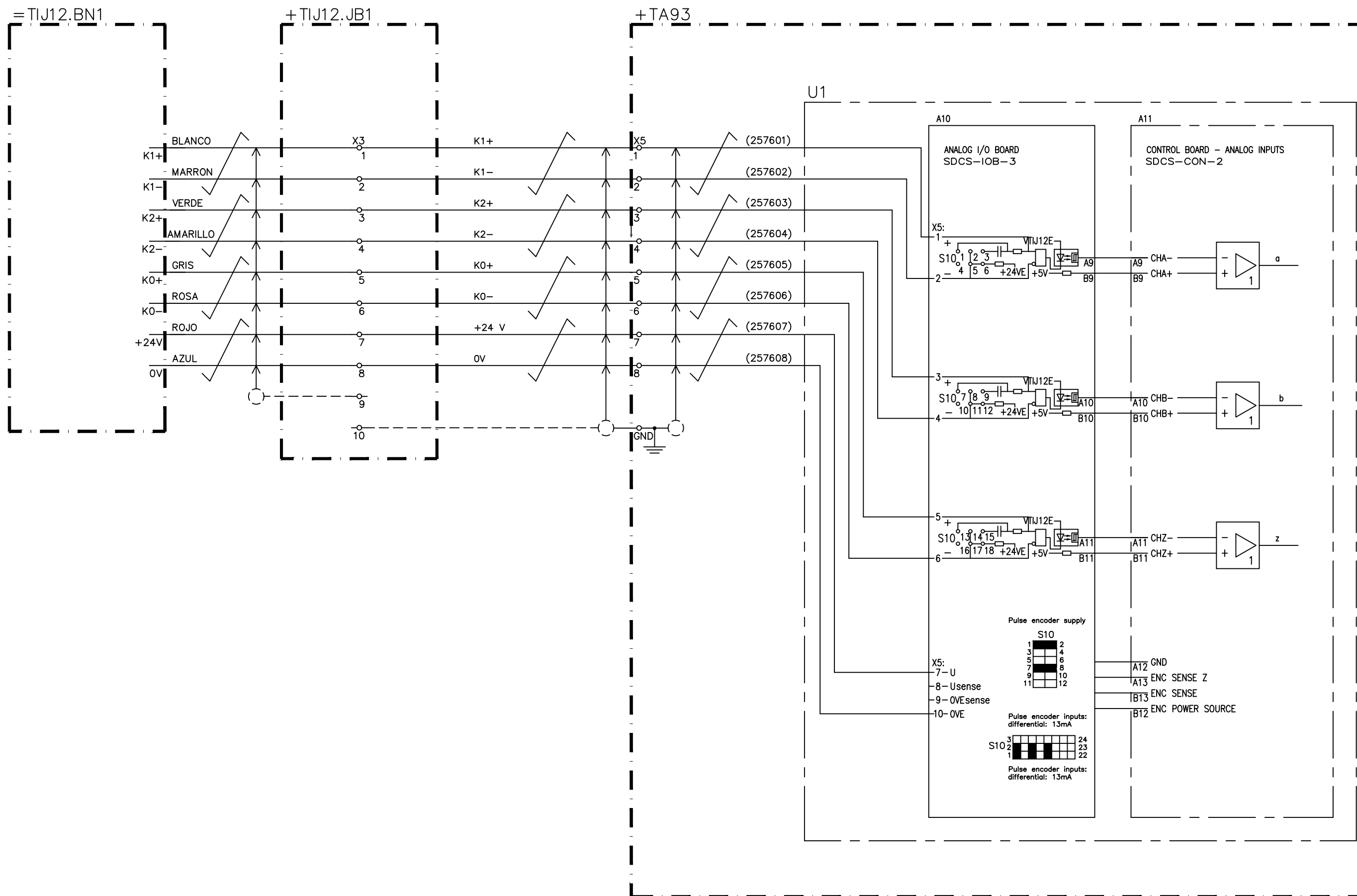
				+TA93		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				ENTRADAS ANALOGICAS		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
				-							
1	As-built	C.C.R.	24/05/07							PP06/0066	
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06							PP06/0066-E1A.9	
No	Revision	Elaborado	Fecha							Hoja 2570	
										Cont 2572	



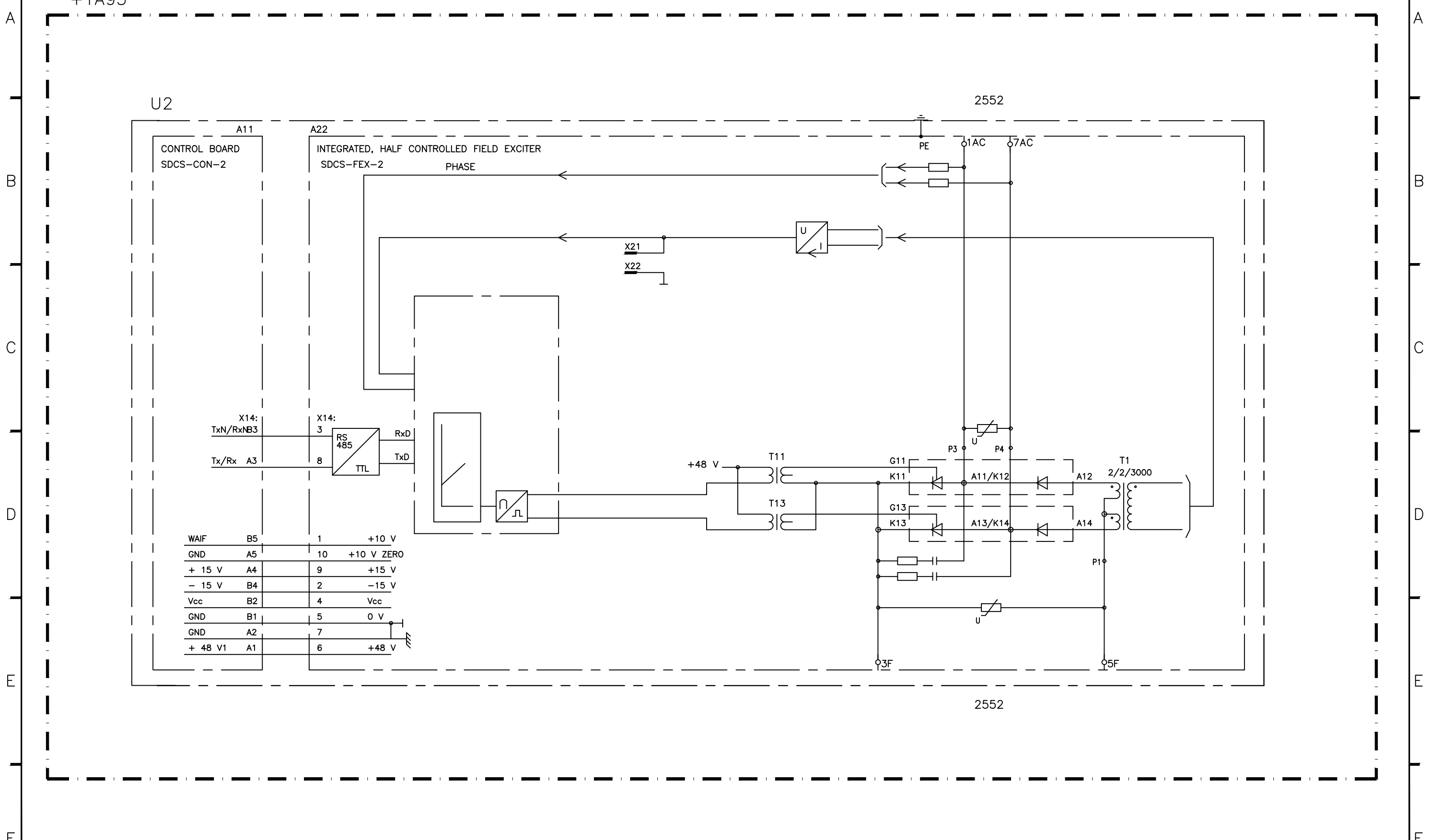
A
—
B
—
C
—
D
—
E
—
F

A
B
C
D
E
F

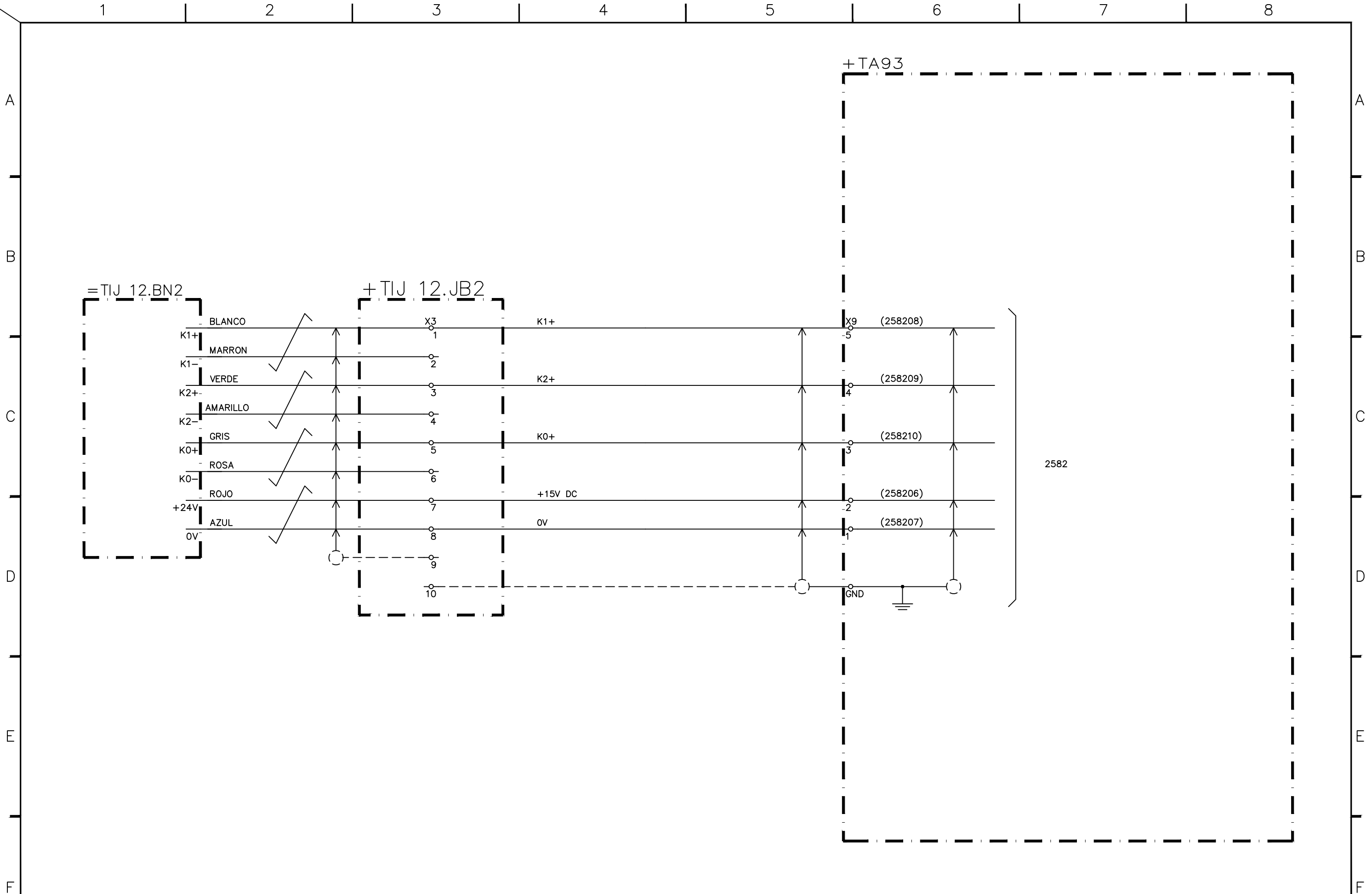
A
B
C
D
E
F



				+TA93		Diseño comprobado por		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		J.M. CEDEIRA		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				ENTRADA DE VELOCIDAD 1		Dibujo comprobado por		ACINDAR			
				-		J.L.C.C.					
						Dibujado por		RUSSULA S.A.			
						J.PAZOS		Dept ELEC		Fecha 05/10/06	
										PP06/0066	
										PP06/0066-E1A.9	
										Hoja 2576	
										Cont 2578	



				+TA93		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				CONVERTIDOR DE EXITACION		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
				-				RUSSULA S.A.		PP06/0066	
								Dept ELEC		Fecha 05/10/06	
										PP06/0066-E1A.9	
										Hoja 2578	
										Cont 2580	



				+TA93		Diseño comprobado por J.M. CEDEIRA		ESQUEMA ELECTRICO			
				CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12		Dibujo comprobado por J.L.C.C.		TREN DE ROLLOS Y BARRAS			
				ENTRADA DE VELOCIDAD 2		Dibujado por J.PAZOS		ACINDAR			
				-				RUSSULA S.A.			
								Dept ELEC			
								Fecha 05/10/06			

A
B
C
D
E
F

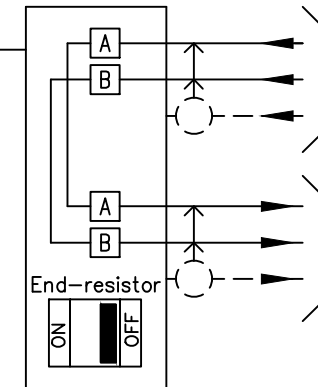
A
B
C
D
E
F

+TA93

-U4

SINEC L2DP BUS CONNECTOR

PROFIBUS
CONNECTOR



+TA93
PP06/00066-E1A.9
Hoja.:2564

MDECR2.7
PP06/00066-E2A.2
Hoja.:3196

ADB

PROFIBUS DP COMMUNICATION
CARD CBP
6SE7090-0XX84-0FF05

X7

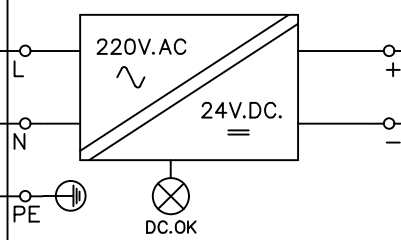
X2

X195

X197

U4

115/220AC/24DC



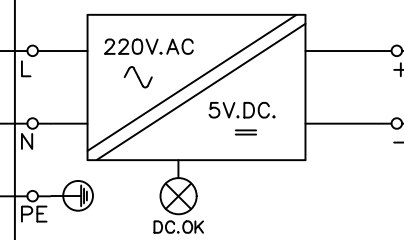
(240251)

(240252)

220VAC
2452

U5

115/220AC/5DC



BROWN

BLACK

2582

2582

2582

X107

X207
58/B3

X205

X305
58/E3

ADB
ADAPTADOR BUS POSTERIOR
6SE7090-0XX84-4HA0

+TA93
CONVERTIDOR C.C. TIJERA 12
TARJETA TECNOLÓGICA T400
FUENTE ALIMENTACIÓN T400/FUENTE 5V.DC.

Diseño comprobado por
J.M. CEDEIRA
Dibujo comprobado por
J.L.C.C.
Dibujado por
J.PAZOS

ESQUEMA ELECTRICO
TREN DE ROLLOS Y BARRAS
ACINDAR

RUSSULA S.A. Dept ELEC Fecha 05/10/06

PP06/0066
PP06/0066-E1A.9

Hoja 2584
Cont 2600

No	Revision	Elaborado	Fecha
1	As-built	C.C.R.	24/05/07
0	Aprobación documentación	PAZOS	18/10/06

1 2 3 4 5 6 7 8