







E9\*10R05/01\*16435\*00

Página / Page 3/3

**Apéndice del certificado de homologación N° E9\*10R05/01\*16435\*00  
relativo a la homologación de subconjuntos eléctricos o electrónicos en lo que se refiere al Reglamento N°10**

***Appendix to Type-approval communication form N° E9\*10R05/01\*16435\*00  
concerning the type-approval of an electrical/electronic sub-assembly under Regulation N° 10.***

1. Información adicional / *Additional information (where applicable):*
  - 1.1. Tensión nominal del sistema eléctrico / *Electrical system rated voltage: Ver documentación técnica / See technical documentation*
  - 1.2. Este SEE puede utilizarse en todos los vehículos con las siguientes restricciones / *This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions: Sí / Yes*
    - 1.2.1. Condiciones de instalación, si las hubiera / *Installation conditions, if any: ---*
    - 1.3. Este SEE sólo puede utilizarse en los tipos de vehículo siguientes / *This ESA can only be used on the following vehicle types: ---*
      - 1.3.1. Condiciones de instalación si las hubiera / *Installation conditions, if any: ---*
    - 1.4. El método o métodos específicos de ensayo utilizados y los márgenes de frecuencias abarcados para determinar la inmunidad han sido / *The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: Ver informe de ensayo n° / See test report No. CN18110190*
    - 1.5. Servicio técnico acreditado según ISO 17025 y reconocido por el organismo homologador responsable de realizar los ensayos/ *Technical service accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: IDIADA*
  2. Observaciones/ *Remarks (if any): ---*

---

(1) Tachar lo que no proceda / *Strike out what does not apply*

**INFORME N° / REPORT No. CN18110190****REGLAMENTO CEPE/ONU 10R05 REFERENTE A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA  
UN/ECE REGULATION 10R05 RELATING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Solicitante / Applicant	:	Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Fabricante / Manufacturer	:	Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Marca / Make	:	HIKVISION
Tipo / Type	:	DS-MP7508
Variantes / Variants	:	Ver documentación técnica / See technical documentation
Denominación comercial / Commercial description	:	Mobile Digital Video Recorder
Categoría / Category	:	Componente / Component
Lugar y fecha de emisión del informe / Place and date of test report issue	:	L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona), 08.11.2018

CONCLUSIONES: Este componente CUMPLE con las prescripciones sobre compatibilidad electromagnética relativo al REGLAMENTO CEPE/ONU 10R05, como se detalla en el anexo a este informe./  
CONCLUSIONS: This component FULFILLS the prescriptions about electromagnetic compatibility, in application to UN/ECE REGULATION 10R05, as detailed in the annex to this report.

Realizado / Performed by:

Guohui(kent) Lian  
AUDITOR  
AUDITOR

Vº.Bº. / Revised by:

Lluís Sans Gomis  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
DEPARTMENT MANAGER

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**ANEXO AL INFORME  
ANNEX TO THE REPORT**

1. CARACTERÍSTICAS DEL COMPONENTE ENSAYADO /  
TESTED COMPONENT CHARACTERISTICS

Marca / <i>Make</i>	:	HIKVISION
Tipo / <i>Type</i>	:	DS-MP7508
Denominación Comercial/ <i>Commercial descriptions</i>	:	Mobile Digital Video Recorder
Función / <i>Function</i>	:	Mobile Digital Video Recorder
Tensión nominal / <i>Rated voltage</i>	:	12V y/and 24V
Variante ensayada / <i>Tested variant</i>	:	DS-MP7508
Oscilador electrónico de frecuencia superior a 9kHz / <i>Electronic oscillator with frequency greater than 9 kHz</i>	:	SI / YES
Fecha de recepción de la muestra / <i>Sample received on</i>	:	15.10.2018
Modo de operación / <i>Operation mode</i>	:	MO#01 Normal operation

Validate this report with the security code « V7ASKVK2 » at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad « V7ASKVK2 » en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

**IDIADA** CN18110190

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



2. ENSAYOS DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA / ELECTROMAGNETIC RADIATION TEST

2.1 **Ensayo de radiación electromagnética de banda ancha / Broadband electromagnetic radiation test**

Método de ensayo / <i>Test method</i>	:	Indoor / <del>Outdoor</del>
Condiciones del lugar de ensayo / <i>Test place conditions</i>	:	Según el anexo 7 / <i>According to Annex 7</i>
Detectores de la antena receptora / <i>Receiving antenna detectors</i>	:	<del>Cresta</del> / Quasi-cresta <i>Peak / Quasi peak</i>
Componente en estado normal de funcionamiento / <i>Component at normal operating</i>	:	SI / YES
Ancho de banda / <i>Bandwidth</i>	:	120 kHz
Resultados de ensayo/ <i>Test Results</i>	:	Ver página 4 a 8 / <i>See page 4 to 8</i>

**CORRECTO / CORRECT**

2.2 **Ensayos de Banda Estrecha / Narrowband electromagnetic radiation test**

Método de ensayo / <i>Test method</i>	:	Indoor / <del>Outdoor</del>
Condiciones del lugar de ensayo / <i>Test place conditions</i>	:	Según el anexo 8 / <i>According to the Annex 8</i>
Detectores de la antena receptora / <i>Receiving antenna detectors</i>	:	<del>Cresta</del> / Media <i>Peak / Average</i>
Componente en estado normal de funcionamiento / <i>Component at normal operating</i>	:	SI / YES
Ancho de banda / <i>Bandwidth</i>	:	120 kHz
Resultados de ensayo / <i>Test Results</i>	:	Ver página 4 a 8 / <i>See page 4 to 8</i>

**CORRECTO / CORRECT**

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

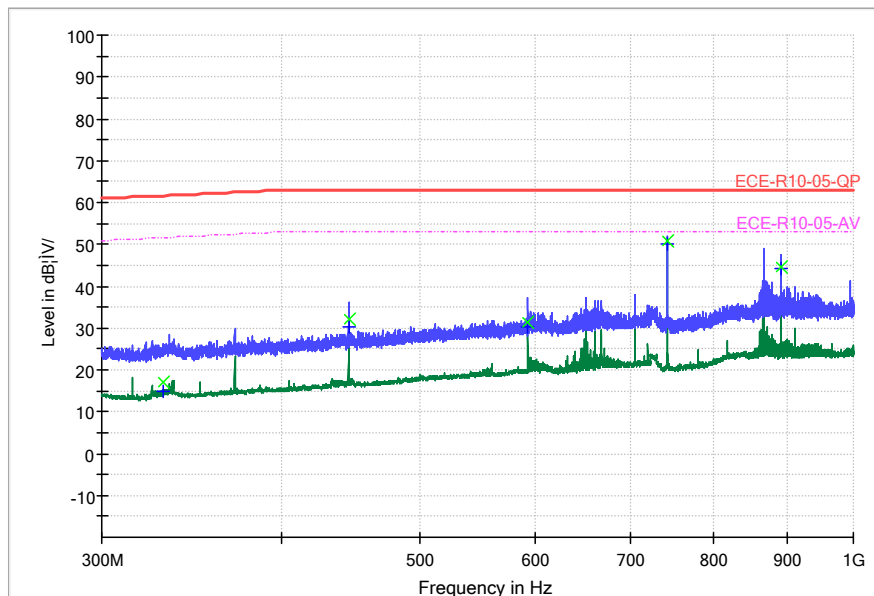
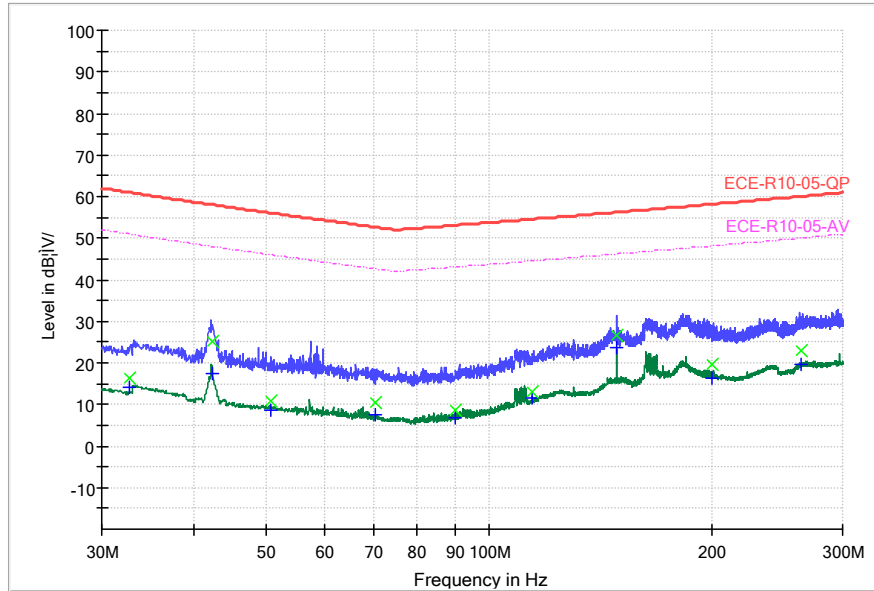


**2.3 Resultado de ensayo / Test Results**

24V del SEE como el caso más desfavorable / 24V of the ESA as the worst case

MO#01 Normal Operation

**Banda Ancha/ Broadband**  
**- Polarización Horizontal / Horizontal Polarisation**  
 30MHz to 1GHz



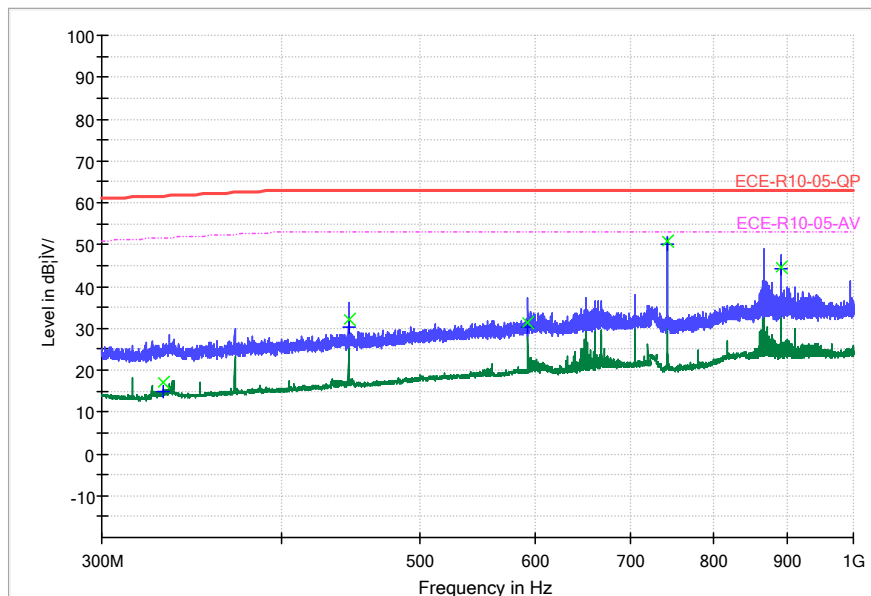
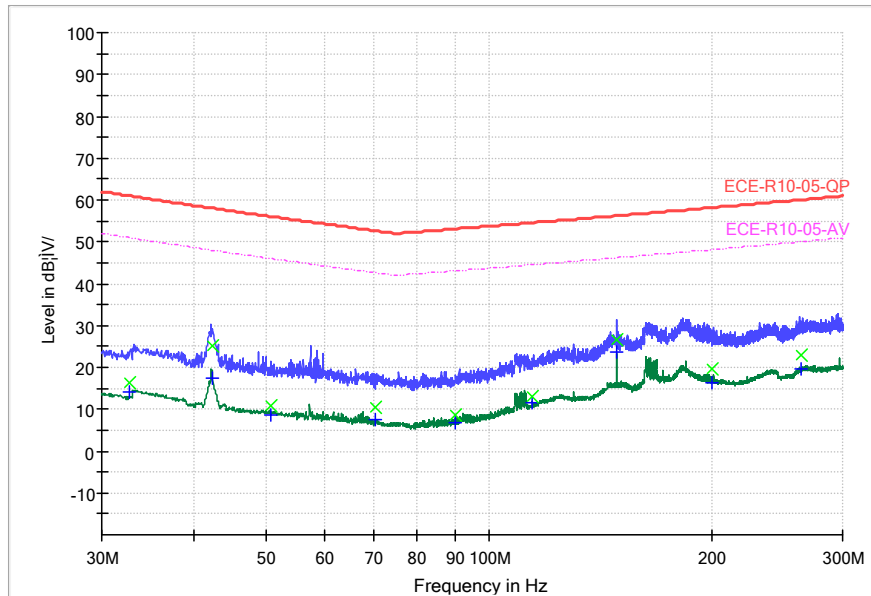
Validate this report with the security code « V7ASKVK2 » at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «V7ASKVK2» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

**IDIADA** CN18110190

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**Banda Estrecha / Narrowband**  
**- Polarización Horizontal / Horizontal Polarisation**  
 30MHz to 1GHz



Validate this report with the security code « V7ASKVK2 » at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad « V7ASKVK2 » en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

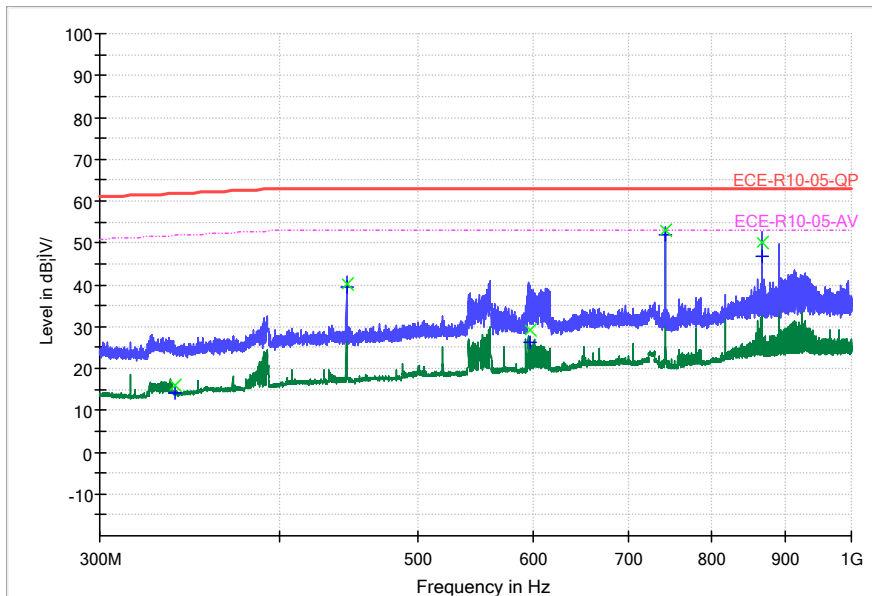
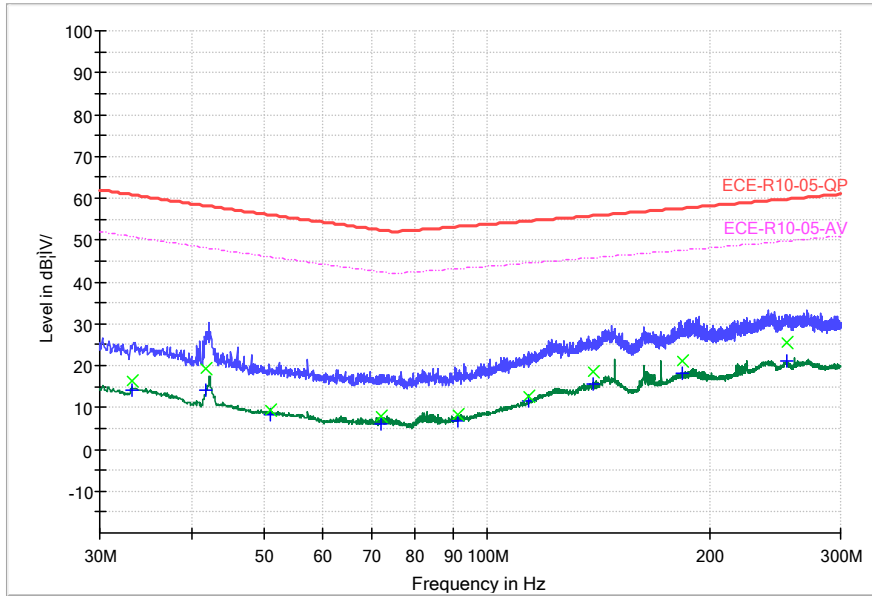
CN18110190

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.





**Banda Ancha / Broadband**  
**-Polarización Vertical / Vertical Polarisation**  
 30MHz to 1GHz



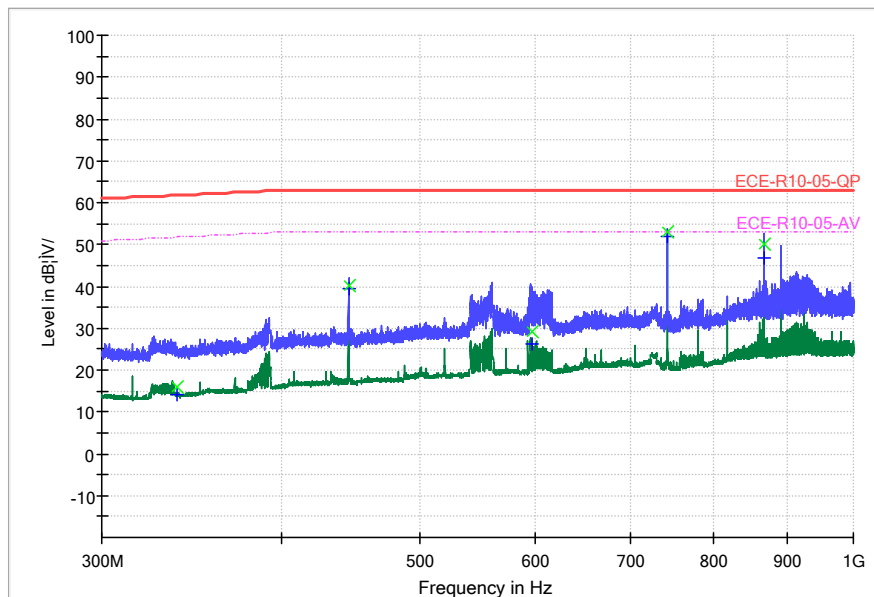
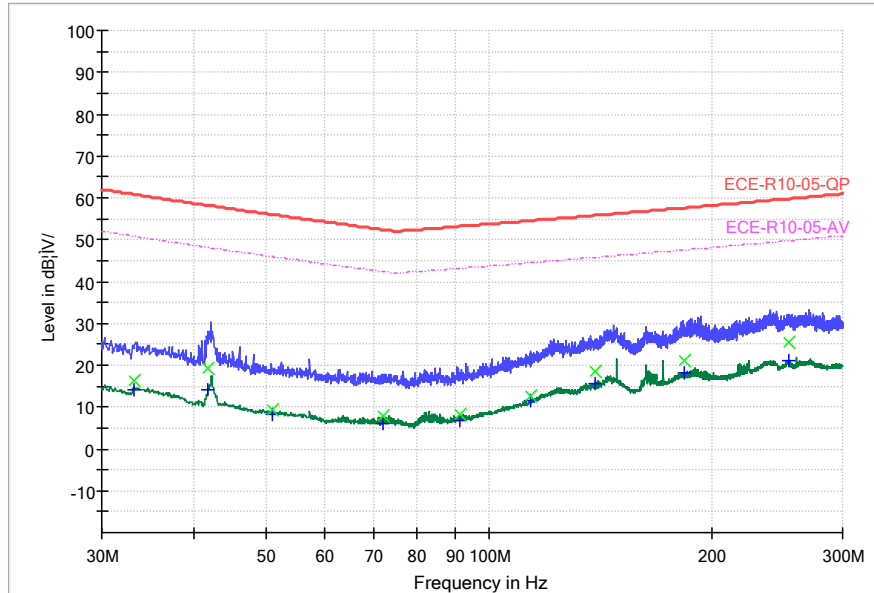
Validate this report with the security code « V7ASKVK2 » at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad « V7ASKVK2 » en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN18110190

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**Banda Estrecha / Narrowband**  
**-Polarización Vertical / Vertical Polarisation**  
 30MHz to 1GHz



Validate this report with the security code « V7ASKVK2 » at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad « V7ASKVK2 » en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN18110190

IDIADA

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**BANDA ANCHA / BROADBAND**

**Detector: Quasi-peak detector  
MO#01 Normal Operation**

Reference (MHz)	Apply (MHz) Horizontal	Apply (MHz) Vertical	Results (dBμV/m)			Limit (dBμV/m) (QP)
			Horizontal	Vertical	Maximum	
30-34	32.76	33.18	16.20	16.20	16.20	61.00-60.80
34-45	42.30	41.76	25.20	19.40	25.20	58.00-58.20
45-60	50.64	50.88	11.00	9.40	11.00	56.10-56.00
60-80	70.08	71.94	10.30	7.80	10.30	52.70-52.40
80-100	90.06	91.50	8.50	8.40	8.50	53.10-53.20
100-130	114.54	113.82	13.10	12.60	13.10	54.60-54.50
130-170	148.50	138.72	26.80	18.60	26.80	56.20-55.80
170-225	200.04	183.18	19.60	21.20	21.20	58.20-57.60
225-300	264.24	254.22	22.90	25.40	25.40	60.10-59.80
300-400	331.14	338.16	17.10	15.80	17.10	61.70-61.80
400-525	445.50	445.50	32.00	40.10	40.10	63.00-63.00
525-700	594.00	598.02	31.50	29.20	31.50	63.00-63.00
700-850	742.50	742.50	51.00	52.90	52.90	63.00-63.00
850-1000	891.00	866.04	44.70	50.10	50.10	63.00-63.00

**BANDA ESTRECHA / NARROWBAND**

**Detector: Average detector  
MO#01 Normal Operation**

Reference (MHz)	Apply (MHz) Horizontal	Apply (MHz) Vertical	Results (dBμV/m)			Limit (dBμV/m) (AV)
			Horizontal	Vertical	Maximum	
30-34	32.76	33.18	14.00	14.20	14.20	50.90-50.80
34-45	42.30	41.76	17.40	14.00	17.40	48.00-48.10
45-60	50.64	50.88	8.70	8.20	8.20	46.00-46.00
60-80	70.08	71.94	7.60	6.20	7.60	42.70-42.40
80-100	90.06	91.50	6.80	6.80	6.80	43.10-43.20
100-130	114.54	113.82	11.60	11.40	11.60	44.50-44.50
130-170	148.50	138.72	23.80	15.50	23.80	46.20-45.70
170-225	200.04	183.18	16.40	18.10	18.10	48.10-47.50
225-300	264.24	254.22	19.50	20.90	20.90	50.00-49.80
300-400	331.14	338.16	14.80	14.00	14.80	51.60-51.80
400-525	445.50	445.50	30.10	39.30	39.30	53.00-53.00
525-700	594.00	598.02	30.30	26.10	30.30	53.00-53.00
700-850	742.50	742.50	50.20	52.00	52.00	53.00-53.00
850-1000	891.00	866.04	44.20	46.60	46.60	53.00-53.00

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



3. INMUNIDAD Y EMISIONES DE PERTURBACIONES CONDUCCIDAS / IMMUNITY AND EMISSION OF CONDUCTED DISTURBANCES TEST

3.1. **Emisiones de perturbaciones conducidas / Emissions of conducted disturbances**

- Método de ensayo / *Test method* : Según el Anexo 10 del Reglamento ECE 10.05  
*According to Annex 10 of ECE Regulation 10.05*
- Temperatura de ensayo /  
*Test temperature* : 25 °C
- Tensión de alimentación de ensayo /  
*Test voltage* : DC 13.5V y/and DC 27 V
- Condiciones de medida /  
*Measuring Condition* : Comprobación de la emisión de transitorios producidos en el interruptor de ENC / DESC hacia las líneas de alimentación /  
*Check transient emission at switch ON/OFF in Power Source lines*
- Gráficas de resultados / *Results charts* : Ver página 10 a 13 / *See page 10 to 13*
- Resultado de ensayo / *Test Result* :

Polaridad de la amplitud del impulso/ <i>Polarity of pulse amplitude</i>	Amplitud máxima de pulso permitido para/ <i>Maximum allowed pulse amplitude for</i>	Tipo de pulso / <i>Type of pulse</i>	Resultado de ensayo / <i>Test result</i>
	Vehículos con sistemas a 12V <i>/ Vehicles with 12 V systems</i>		
Positivo/ <i>Positive</i>	+ 75	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
Negativo/ <i>Negative</i>	- 100	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>

**CORRECTO / CORRECT**

Polaridad de la amplitud del impulso/ <i>Polarity of pulse amplitude</i>	Amplitud máxima de pulso permitido para/ <i>Maximum allowed pulse amplitude for</i>	Tipo de pulso / <i>Type of pulse</i>	Resultado de ensayo / <i>Test result</i>
	Vehículos con sistemas a 24V <i>/ Vehicles with 24 V systems</i>		
Positivo/ <i>Positive</i>	+150	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
Negativo/ <i>Negative</i>	-450	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>

**CORRECTO / CORRECT**

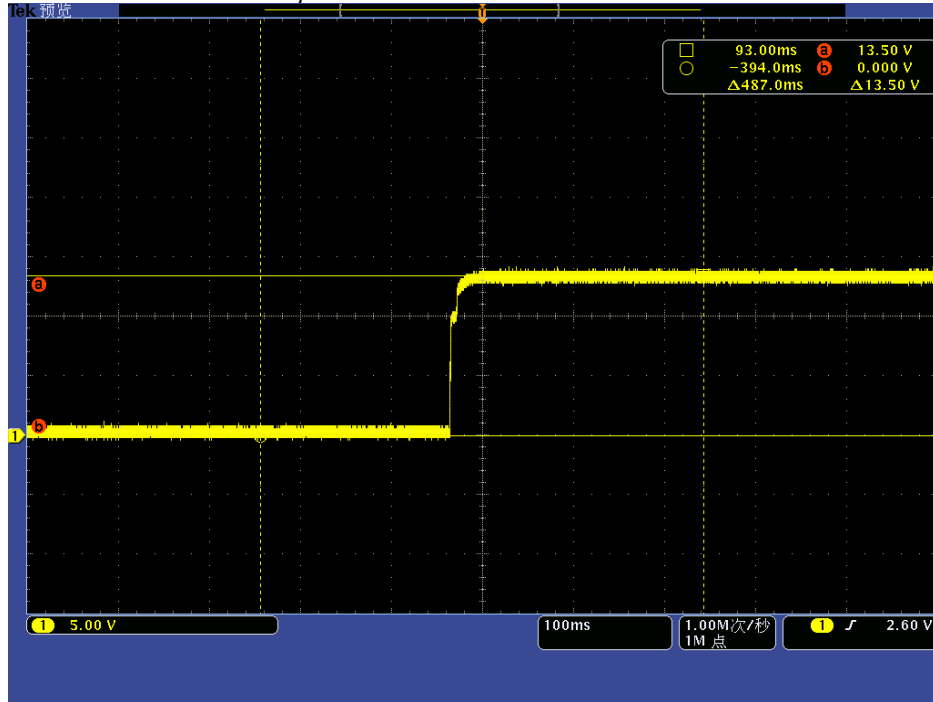
\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
*THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.*

\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
*THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.*

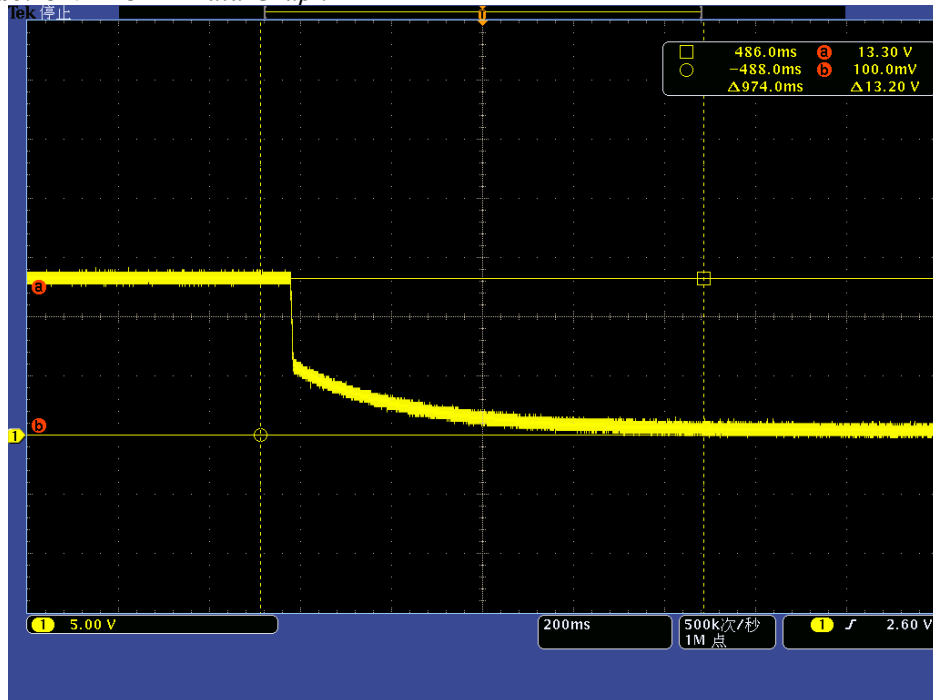


## Vehículos con sistemas a 12V / Vehicles with 12 V systems

Slow Pulse: OFF-->ON Data Graph



Slow Pulse: ON-->OFF Data Graph



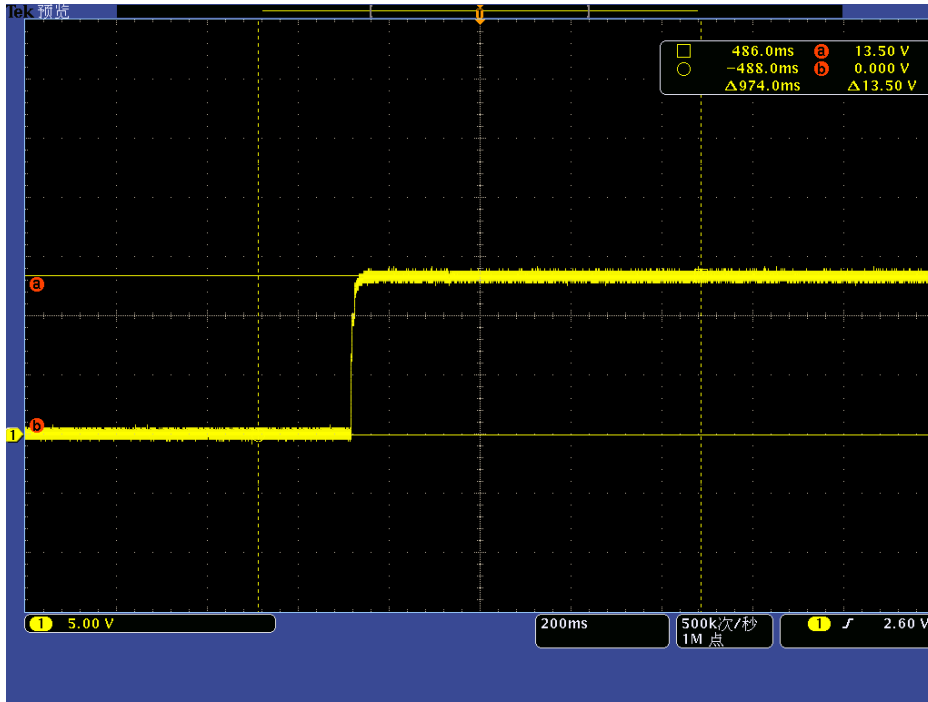
Validate this report with the security code « V7ASKVK2 » at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «V7ASKVK2» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA CN18110190

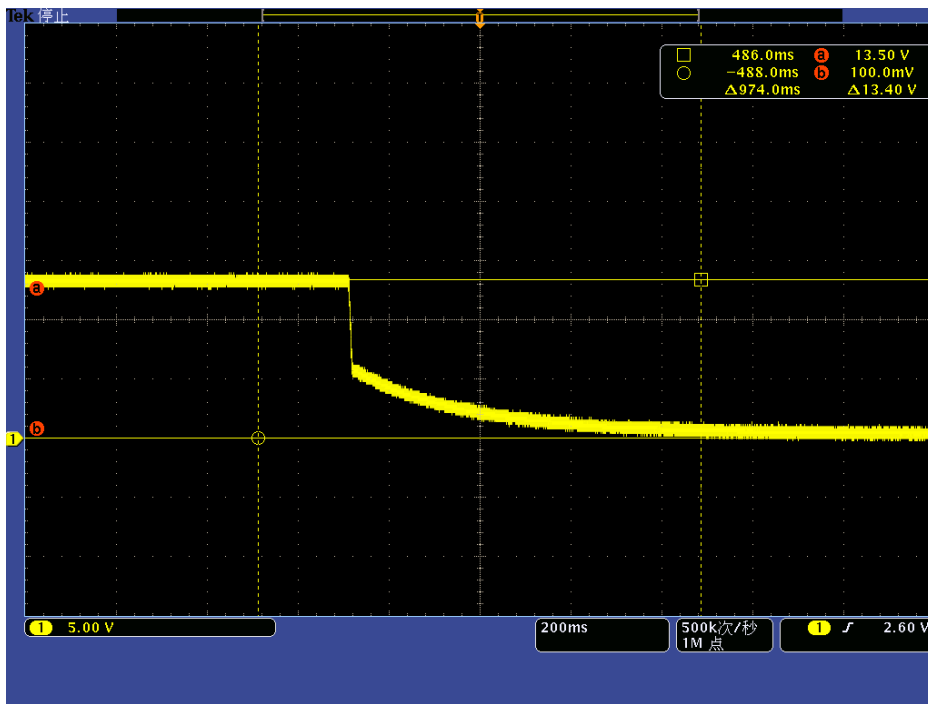
\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



Fast Pulse: OFF-->ON Data Graph



Fast Pulse: ON-->OFF Data Graph



Validate this report with the security code «V7ASKVK2» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «V7ASKVK2» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

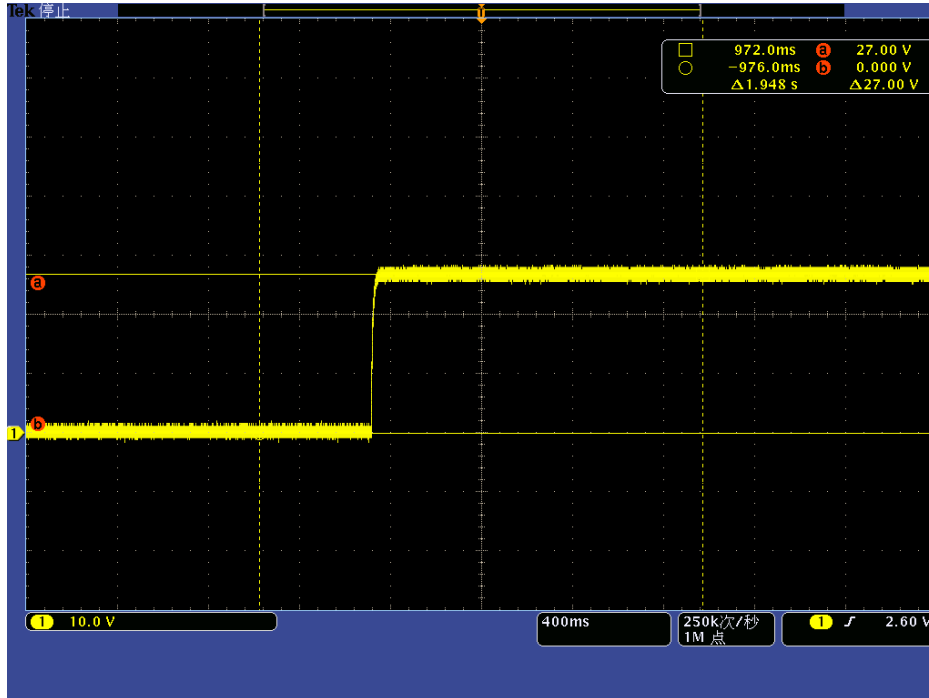
IDIADA CN18110190

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

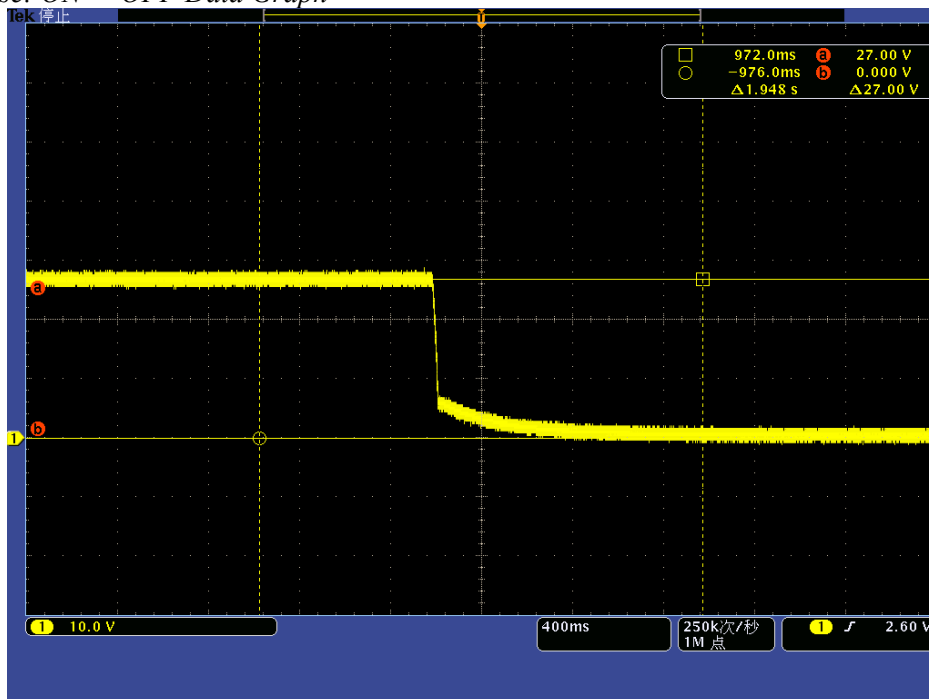


Vehículos con sistemas a 24V / Vehicles with 24 V systems

Slow Pulse: OFF-->ON Data Graph



Slow Pulse: ON-->OFF Data Graph



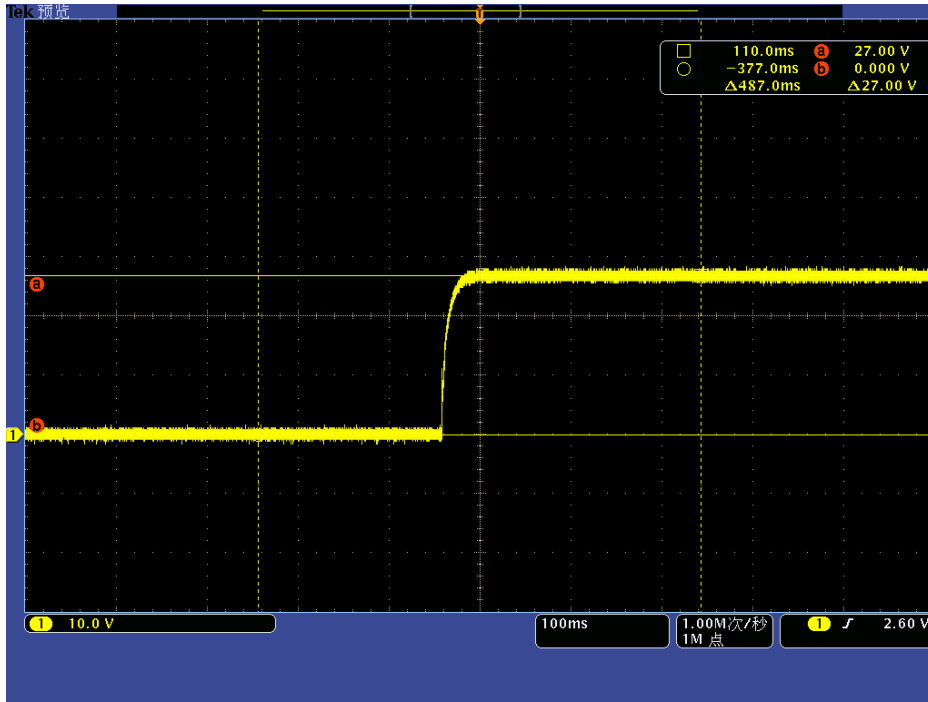
Validate this report with the security code «V7ASKVK2» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «V7ASKVK2» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA CN18110190

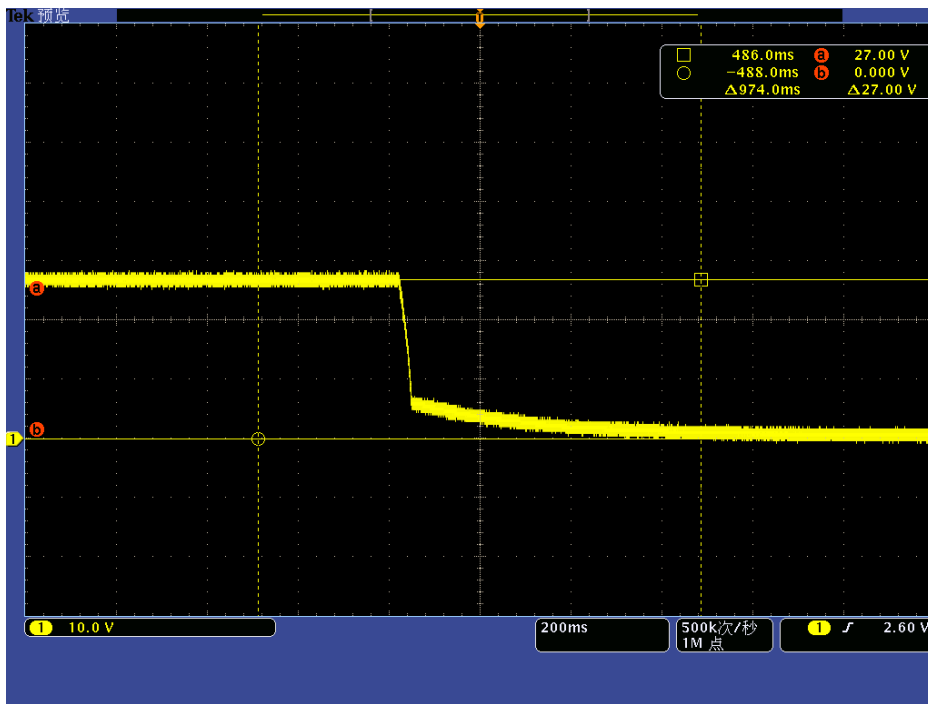
\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



Fast Pulse: OFF-->ON Data Graph



Fast Pulse: ON-->OFF Data Graph



Validate this report with the security code «V7ASKVK2» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «V7ASKVK2» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

**IDIADA** CN18110190

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.





**3.2. Inmunidad a las perturbaciones transitorias conducidas a lo largo de las líneas de alimentación / Immunity against disturbances conducted along supply lines**

Método de ensayo / Test method : Según el Anexo 10 del Reglamento ECE 10.05  
According to Annex 10 of ECE Regulation 10.05

Estado de funcionamiento para el sistema / Performance criteria

Pulso/ Pulse	Nivel de inmunidad/ Immunity level	Estado de funcionamiento para el sistema/ Performance criteria	
		Relacionados con funciones de inmunidad/ Related to immunity functions	No relacionados con funciones de inmunidad/ Not related to immunity functions
1	III	C	D
2a	III	B	D
2b	III	C	D
3a/3b	III	A	D
4	III	B /or C	D

Resultado de ensayo/ Test Result

(immunity related function)  
MO#01

**Vehículos con sistemas a 12V / Vehicles with 12 V systems**

Pulso/ Pulse	Nivel III de inmunidad / Immunity Level III	Ciclo de ráfaga/ Tiempo de repetición del pulso Duration	Tiempo de ensayo/ Nº de pulsos Test time/ Nº of pulses	Resultado del ensayo / Test result
1	-75 V	Ri=10 $\square$ , td=2ms, tr=1 $\square$ s, t1=1s, t2=200ms, t3<100 $\mu$ s	5000 pulsos/ pulses	C
2a	+37 V	Ri=2 $\square$ , td=0.05ms, tr=1 $\square$ s, t1=5s	5000 pulsos/ pulses	A
2b	+10 V	Ri=0 $\square$ , td=1s, t12=1ms, tr=1ms, t6=1ms	10 pulsos/ pulses	C
3a	-112 V	Ri=50 $\square$ , td=0.1 $\square$ s, tf=5ns, t1=100 $\mu$ s, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
3b	+75 V	Ri=50 $\square$ , td=0.1 $\square$ s, tr=5ns, t1=100 $\mu$ s, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
4	-6V	Va=-2.5V, Ri=0 $\square$ , t8<50ms, t9=10s, t10=5ms, t11=5ms to100ms	1 pulso/ pulse	A

**CORRECTO / CORRECT**

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



Vehículos con sistemas a 24V / *Vehicles with 24 V systems*

Pulso/ <i>Pulse</i>	Nivel III de inmunidad / <i>Immunity Level III</i>	Ciclo de ráfaga/ Tiempo de repetición del pulso <i>Duration</i>	Tiempo de ensayo/ Nº de pulsos <i>Test time/ N° of pulses</i>	Resultado del ensayo / <i>Test result</i>
1	-450 V	Ri=50 $\square$ , td=1ms, tr=3 $\square$ s, t1=1s, t2=200ms, t3<100 $\mu$ s	5000 pulsos/ <i>pulses</i>	C
2a	+37 V	Ri=2 $\square$ , td=0.05ms, tr=1 $\square$ s, t1=5s	5000 pulsos/ <i>pulses</i>	A
2b	+20 V	Ri=0 $\square$ , td=1s, t12=1ms, tr=1ms, t6=1ms	10 pulsos/ <i>pulses</i>	C
3a	-150 V	Ri=50 $\square$ , td=0.1 $\square$ s, tf=5ns, t1=100 $\mu$ s, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
3b	+150 V	Ri=50 $\square$ , td=0.1 $\square$ s, tr=5ns, t1=100 $\mu$ s, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
4	-12 V	Va=-12V, Ri=0 $\square$ , t8<50ms, t9=10s, t10=10ms, t11=10ms to 100ms	1 pulso/ <i>pulse</i>	A

**CORRECTO / CORRECT**

4. ENSAYO DE INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA / ELECTROMAGNETIC IMMUNITY TEST

Método de ensayo / *Test method* : Según el Anexo 9 del Reglamento ECE 10.05  
*According to Annex 9 of ECE Regulation 10.05*

Frecuencias / *Frequencies* : 20 – 400MHz, 400 – 2000 MHz

Nivel de campo / *Level of field* : 60 mA, 30 V/m

Modulación / *Modulation* : AM 1 KHz 80% (20 – 800 MHz),  
PM 217 Hz 12.5 % (800 – 2000 MHz)

Resultado de ensayo/ *Test Result* : No se detectan fallos / *No failures detected*

**CORRECTO / CORRECT**

Lugar de ensayo / *Test place*: Guangzhou, China  
Fecha de ensayo / *Test date*: 28.10.2018-31.10.2018



Guohui(kent) Lian  
AUDITOR  
AUDITOR

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
*THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.*

\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
*THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.*

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /  
*TECHNICAL DOCUMENTATION*

**Ficha de características nº DS-MP7508 relativa a la homologación de tipo CE de subconjuntos eléctricos o electrónicos respecto a la compatibilidad electromagnética(Reglamento ECE 10 cuya última modificación la constituye la serie de enmiendas 05)**

***Information document no. DS-MP7508 relating to EC type-approval of an electric/electronic subassembly with respect to electromagnetic compatibility (Regulation ECE 10 as last amended by series of amendments 05)***

Tipo / Type:	DS-MP7508
Número total de páginas / Total number of pages:	32
Fecha / Date:	05/11/2018

**INDICE / INDEX**

- 2 Índice / *Index*
- 3 Generalidades / *General*
- 5 Planos del SEE / *Drawings of the ESA*
- 6 Diagrama de bloques electrónicos / *Electronic block diagram*
- 31 Lista de componentes del SEE / *List of components constituting the ESA*

**GENERALIDADES / GENERAL**

1. Marca (razón social) / *Make (trade name of manufacturer)*:  
**HIKVISION**
2. Tipo / *Type*:  
**DS-MP7508**  
Type DS-MP7508 has variants as below:  
**DS-MP7508, DS-MP7516, DS-MP75XX/XXX/YYY,  
DS-MP7608, DS-MP7608H, DS-MP7508/GW, DS-MP7508/GLF,  
DS-MP7508/GW/WI, DS-MP7508/GLF/WI, DS-MP7508/GW/WI58,  
DS-MP7508/GLF/WI58, DS-MP7X08/YYY/ZZZ**  
The above variants have the same electronic circuit design and the same component list for each PCB, the difference among them is model name.  
Denominación(es) comercial (es) / *General commercial description(s)*:  
**Mobile Digital Video Recorder**
3. Medio de identificación del tipo de componente o unidad técnica Independiente, si está marcado en los mismos <sup>(a)</sup> / *Means of identification of type, if marked on the component/separate technical unit (a)*:  
**Approval mark**
  - 3.1 Emplazamiento de estas marcas / *Location of that marking*:  
**Stuck on the shell, See Drawings of the ESA**
4. Nombre y dirección del fabricante / *Name and address of manufacturer*:  
**Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.  
No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China**  
  
Nombre y dirección del representante autorizado (si procede) / *Name and address of authorised representative, if any*:
5. En el caso de componentes y unidades técnicas independientes, localización y método de fijación de la marca de homologación ECE / *In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval mark*:  
**Stuck on the shell. See Drawings of the ESA.**
6. Dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje / *Address(es) of assembly plant(s)*:  
**(1) Hangzhou Hikvision Technology Co., Ltd.  
No. 700, Dongliu Road, Binjiang District, 310052, Hangzhou City,  
Zhejiang, China**  
**(2) Hangzhou Hikvision Electronics Co., Ltd.  
No.299, Qiushi Road, Tonglu Economic Development Zone, Tonglu  
County, Hangzhou, Zhejiang, 310052 China**

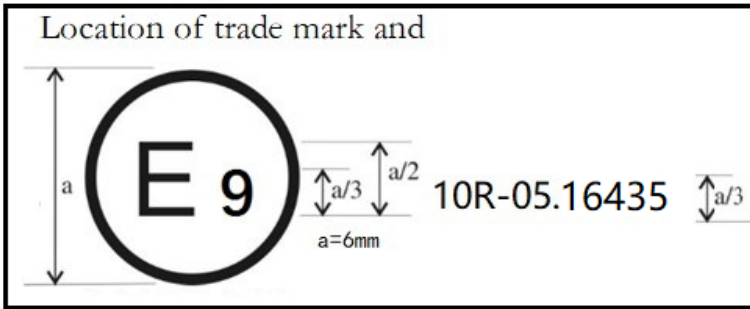
a) Si el medio de identificación del tipo contiene caracteres no pertinentes para la descripción del componente o unidad técnica independiente a que se refiere esta ficha, tales caracteres se sustituirán en la documentación por el signo «?» (ejemplo: ABC??123??) / *If the means of identification of type contains characters not relevant to describe the component or separate technical unit types covered by this information document, such characters shall be represented in the documentation by the symbol '?' (e.g. ABC??123??).*

7. Este SEE se homologará como componente/UT~~I~~ <sup>(1)</sup> / *This ESA shall be approved as a component/STU<sup>(1)</sup>*
8. Nombre y dirección del solicitante / *Name and address of Applicant:*  
**Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.**  
**No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China**
9. Restricciones de uso y condiciones de instalación / *Any restrictions of use and conditions for fitting:*  
**N/A**
10. Tensión nominal del sistema eléctrico / *Electrical system rated voltage:*  
**DC 12/24V, Negative ground.**  
**The possible range for normal operation is 9-32V.**

(1) Táchese lo que no proceda / Delete where not applicable.

**Planos del SEE / Drawings of the ESA**

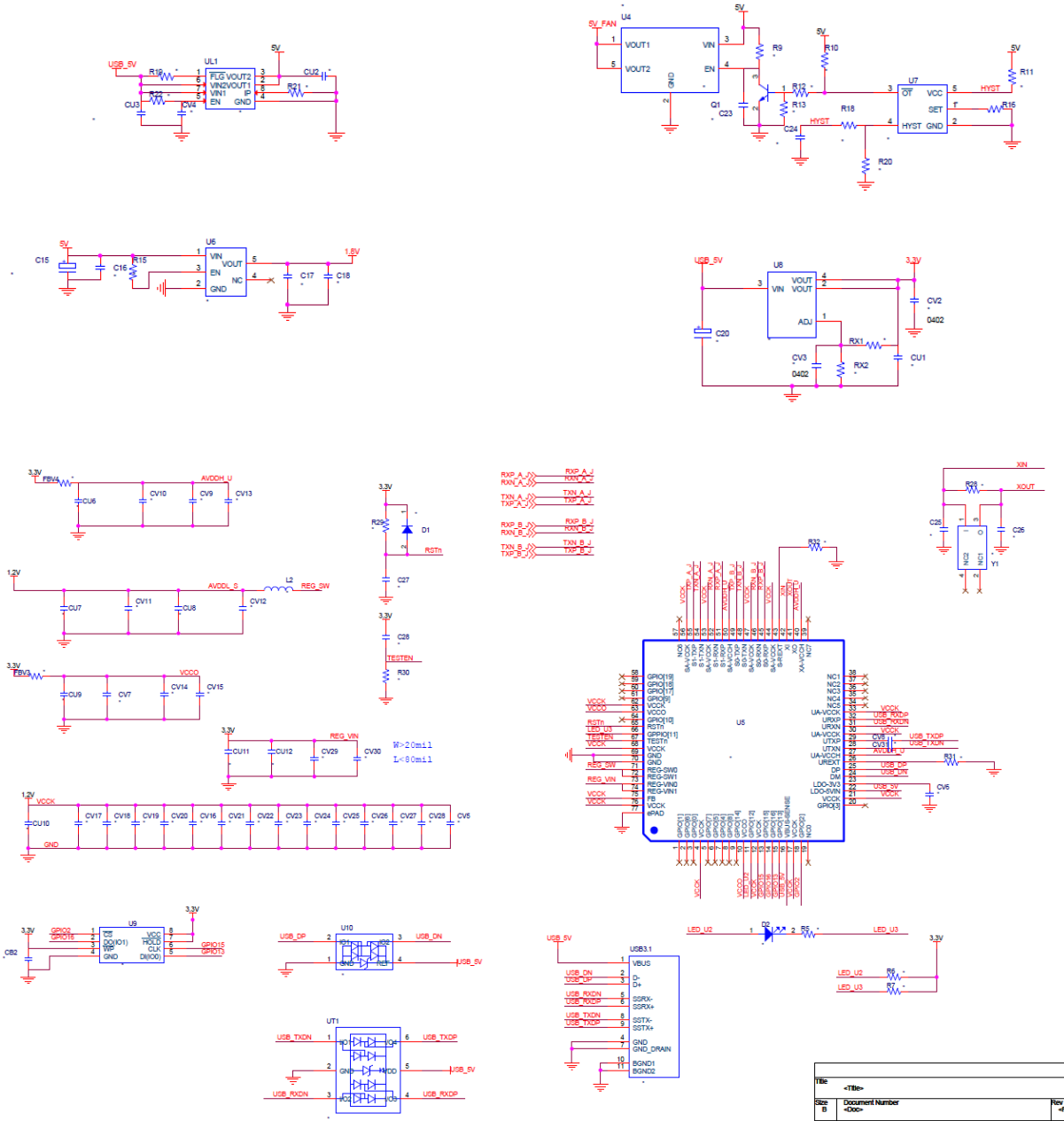
Localización de la marca de homologación ECE / Location of the ECE approval mark





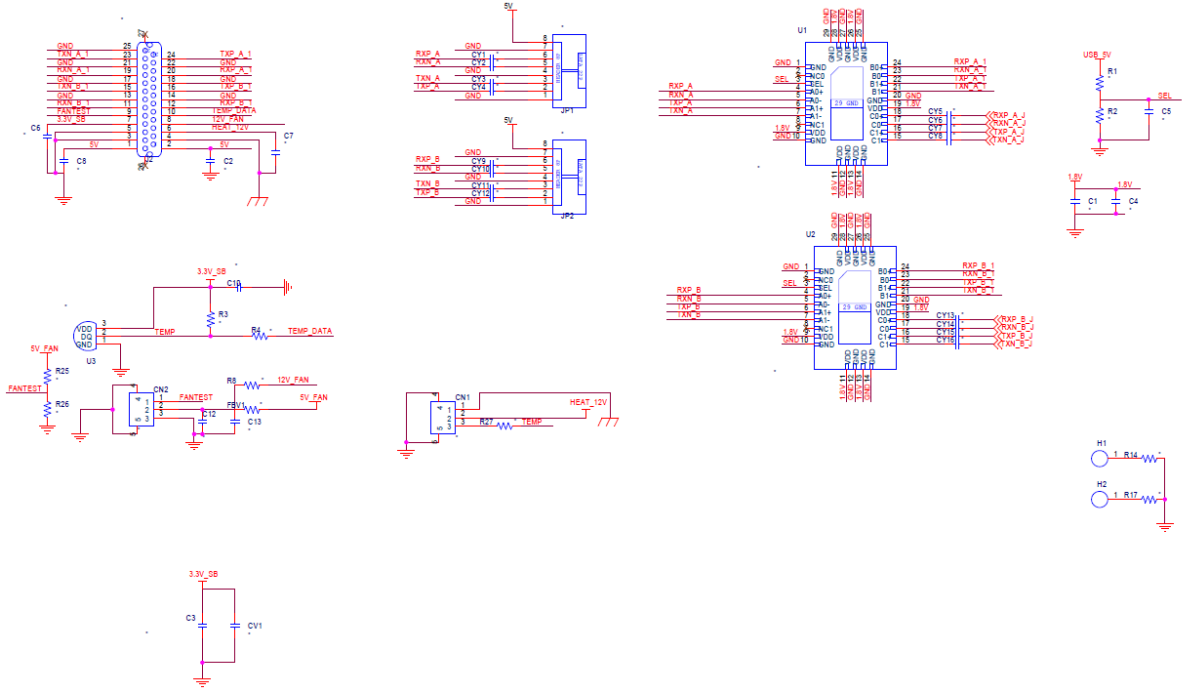
## Diagrama de bloques electrónicos / Electronic block diagram

### HDD board

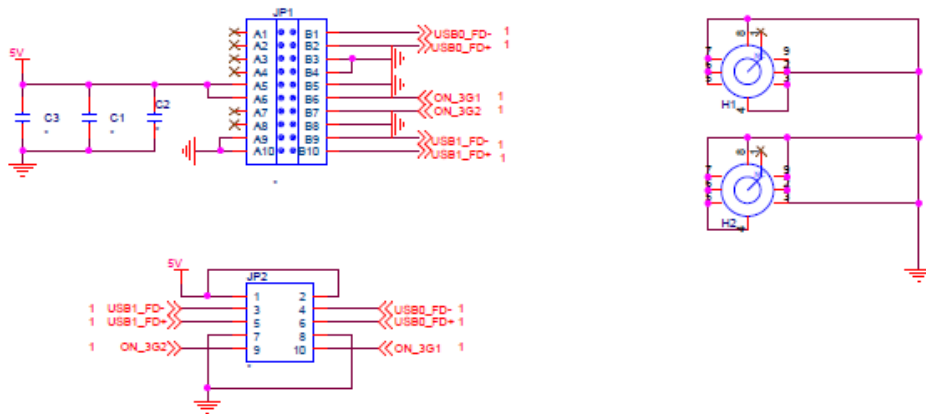


Rev. 1.0		
Rev.	Document Number	Rev.
1.0	DS-MP7508	1.0

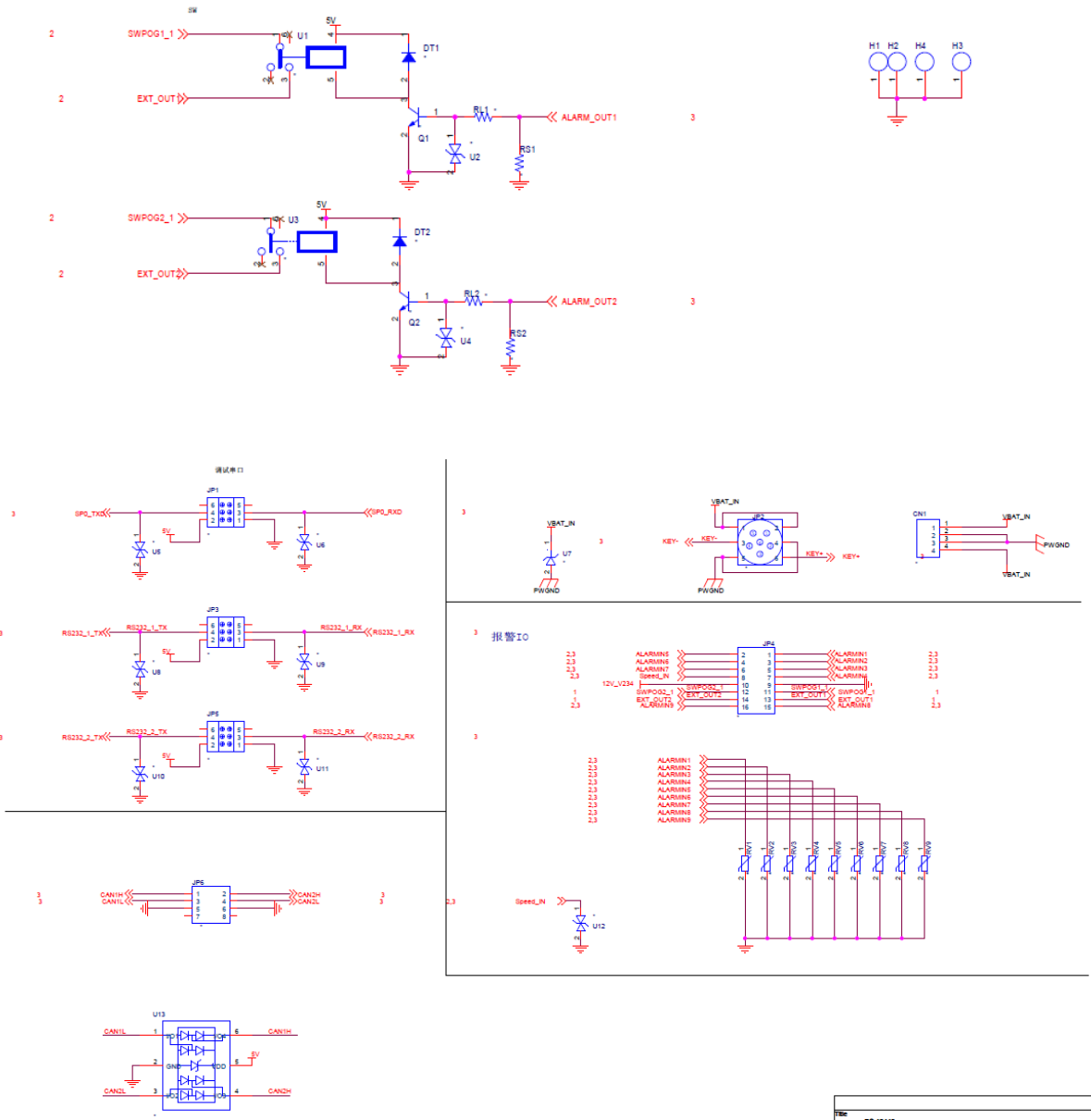
## HDD board



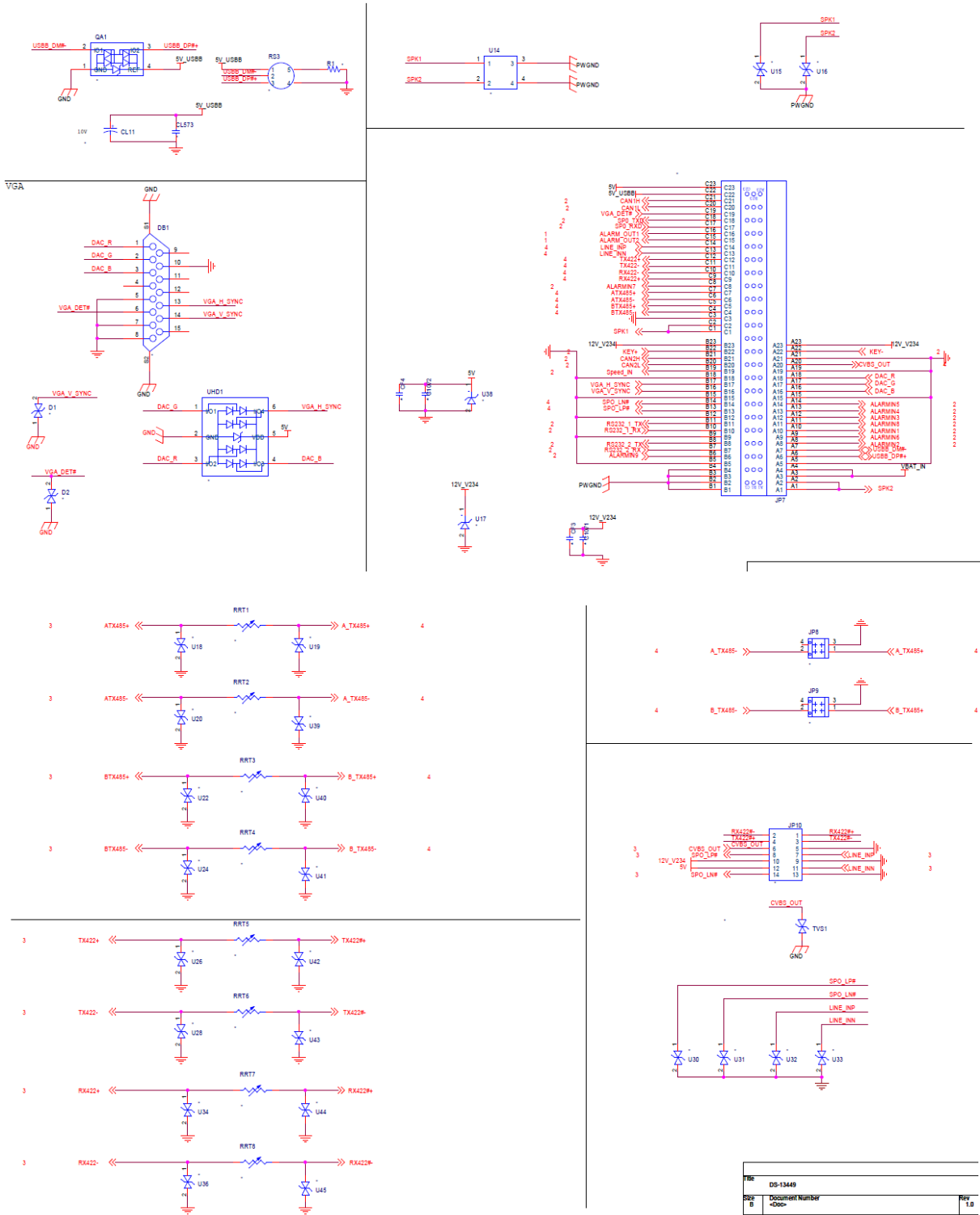
## INNER-interfaceboard



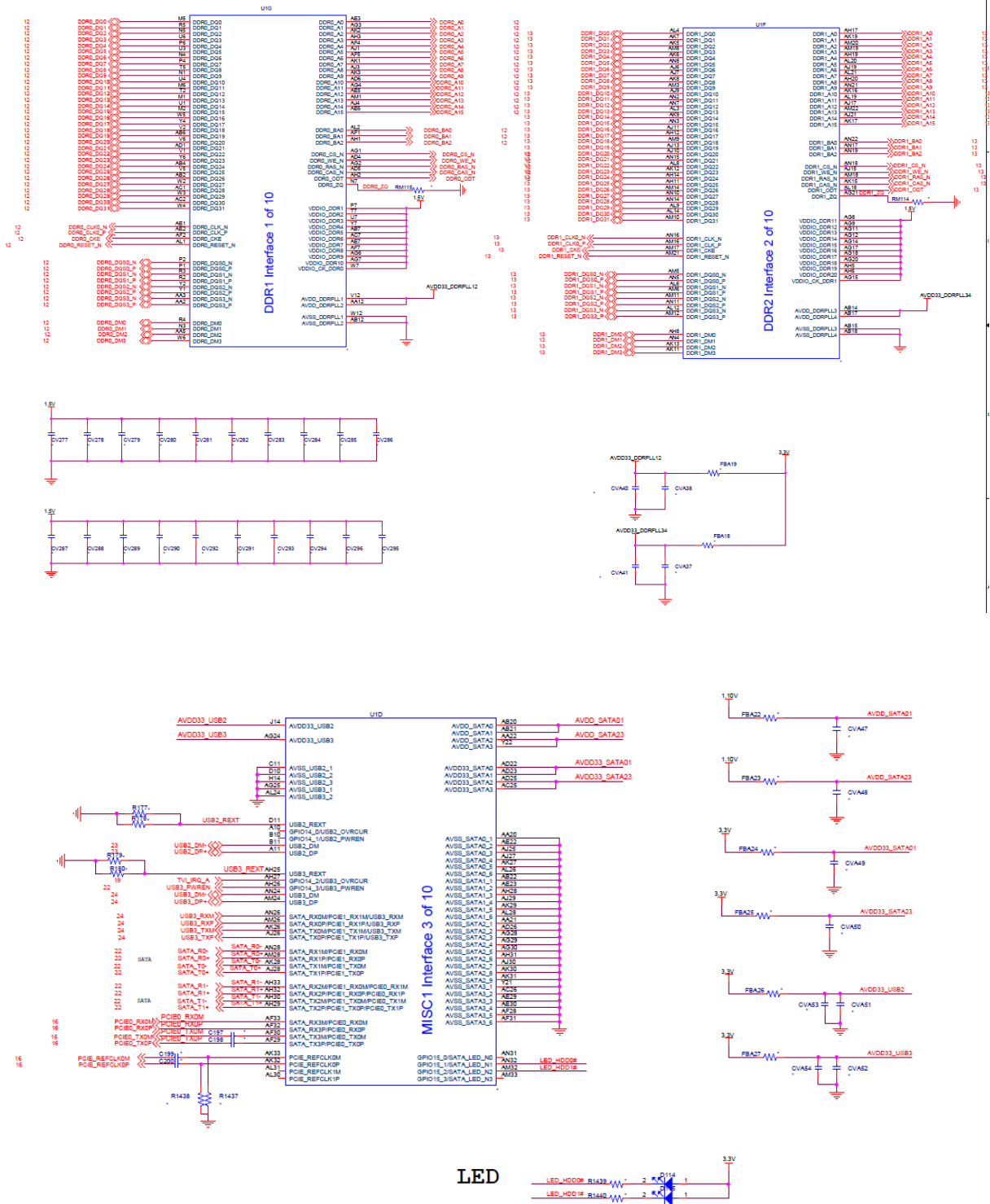
## Interfaceboard



## Interfaceboard

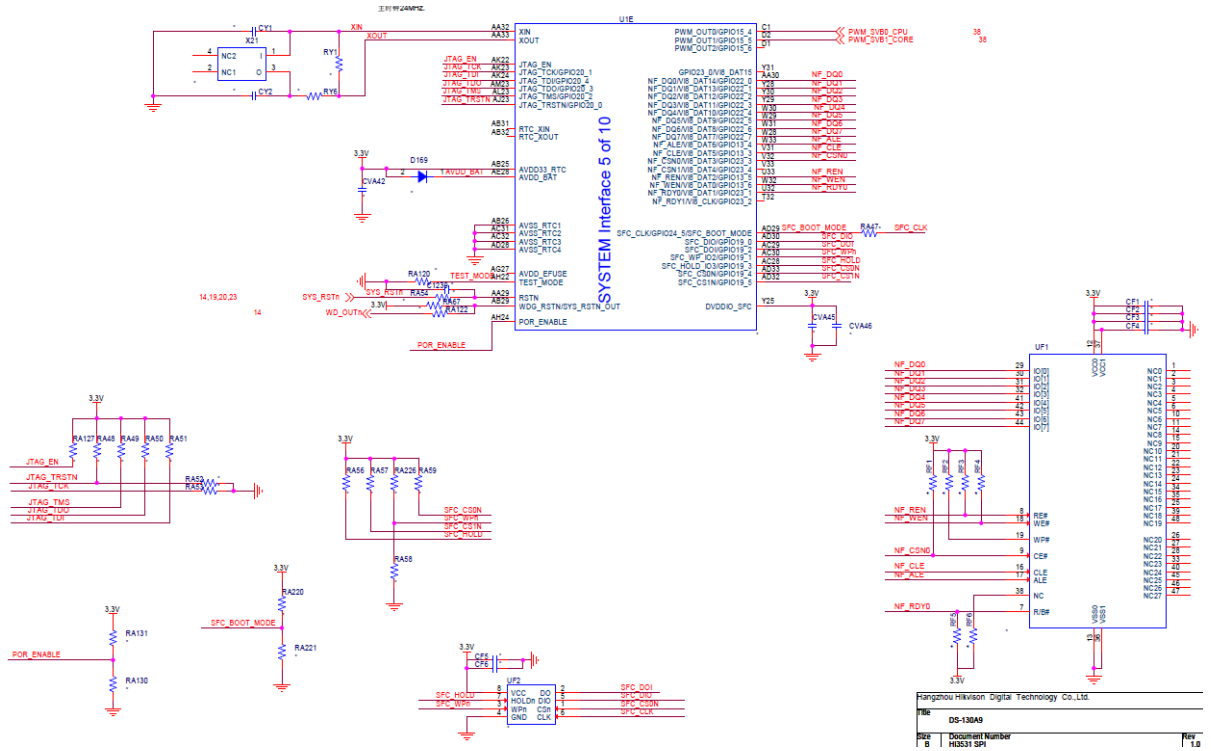


## Mainboard

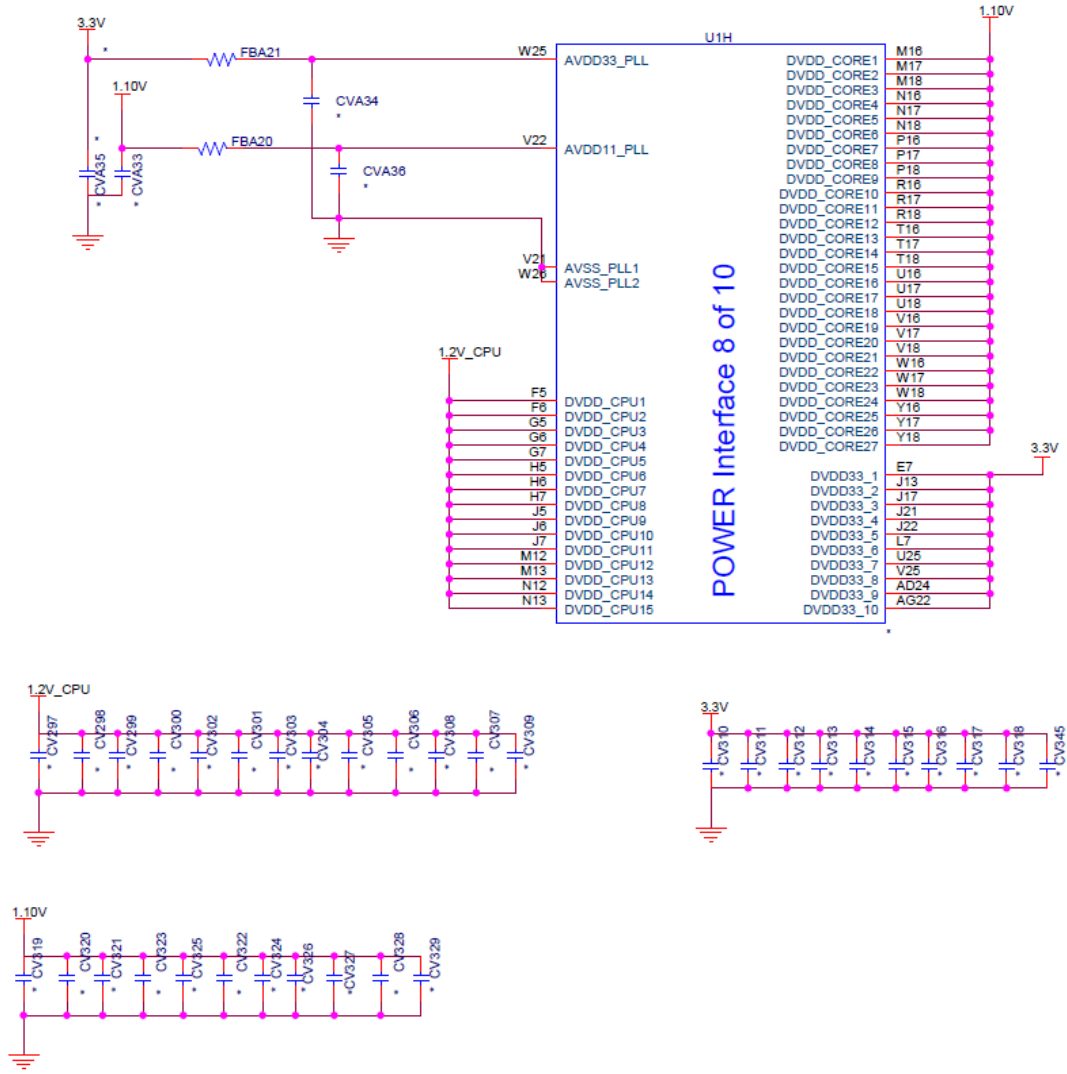




**Mainboard**

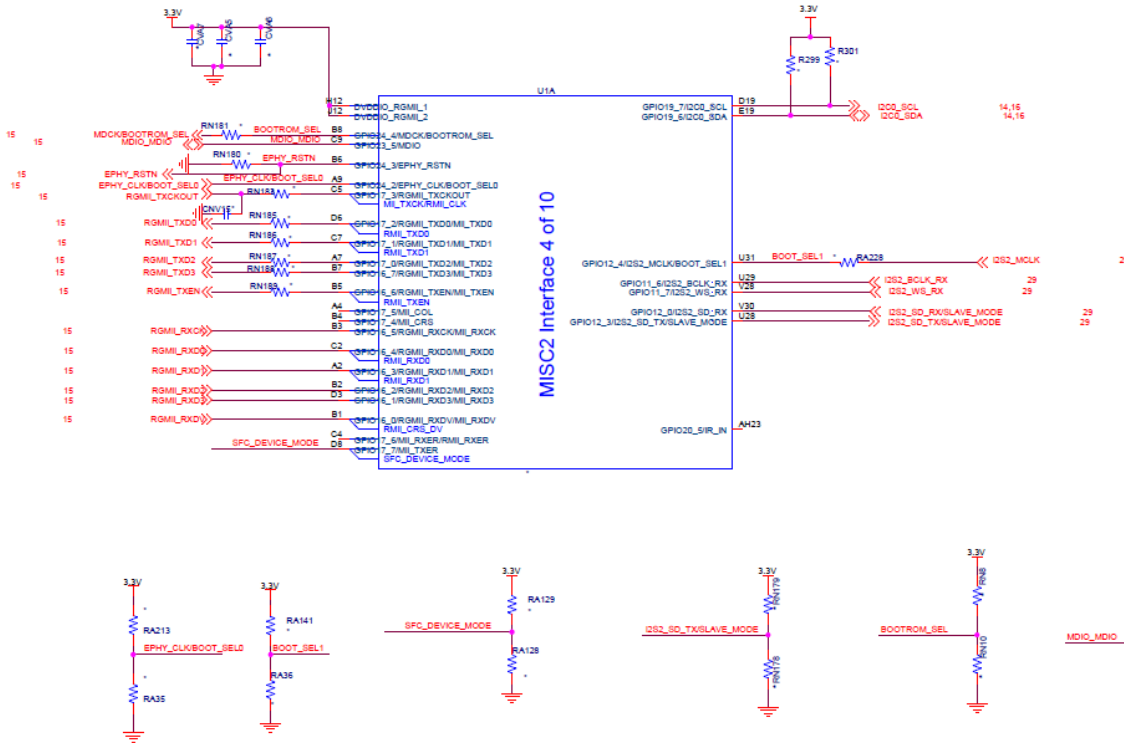
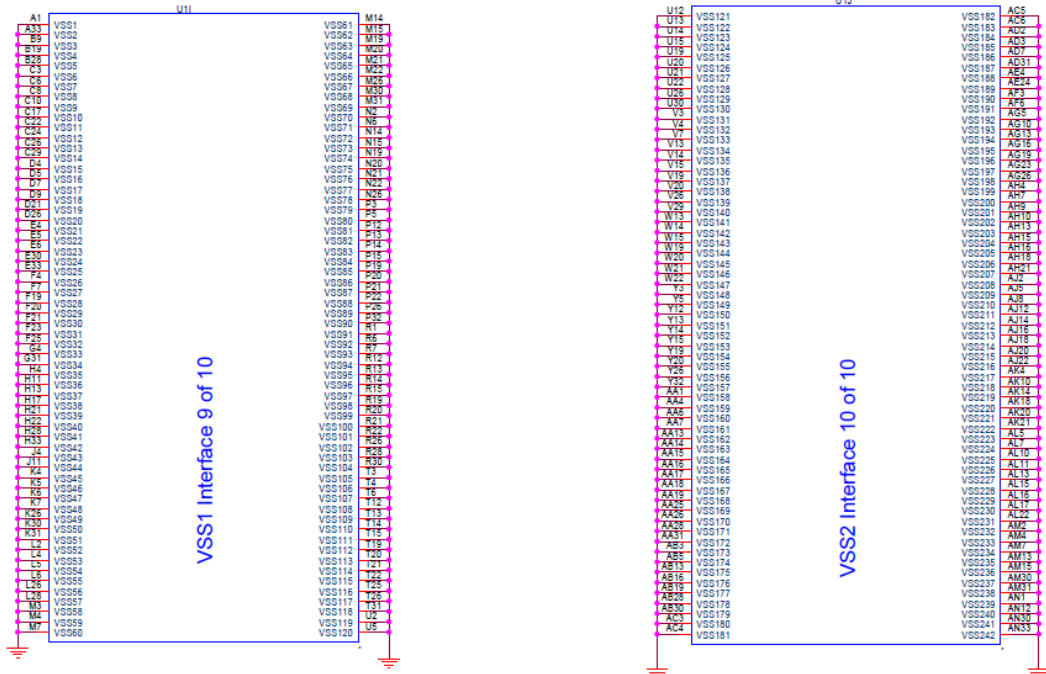


**Mainboard**

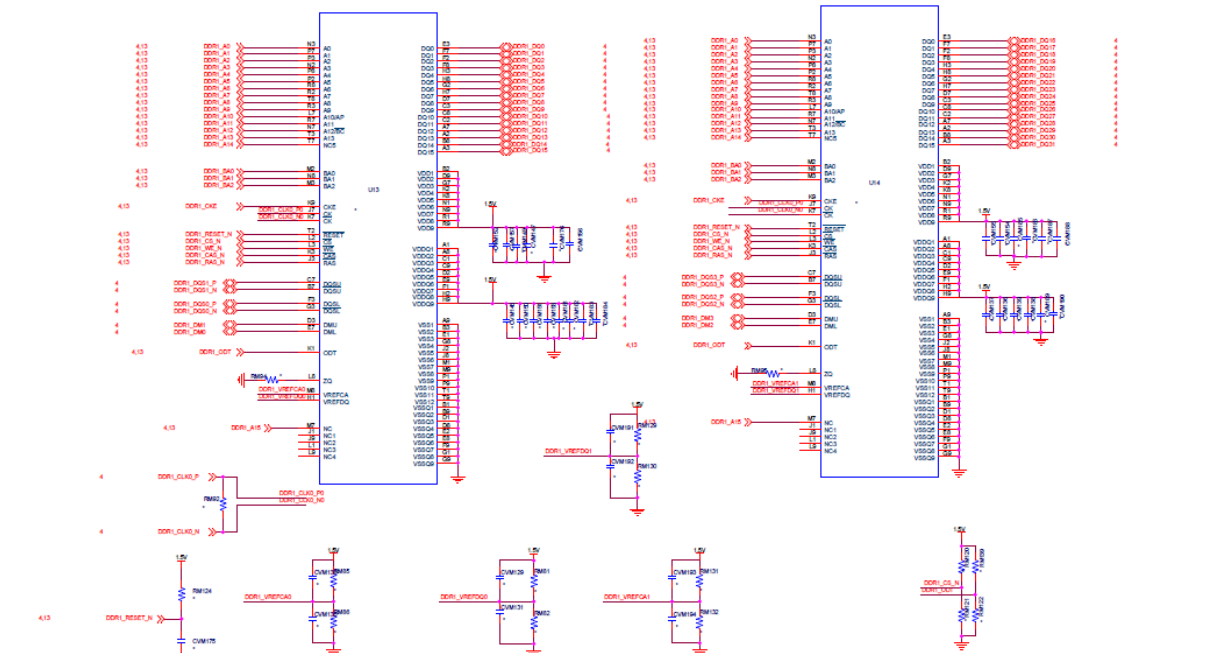
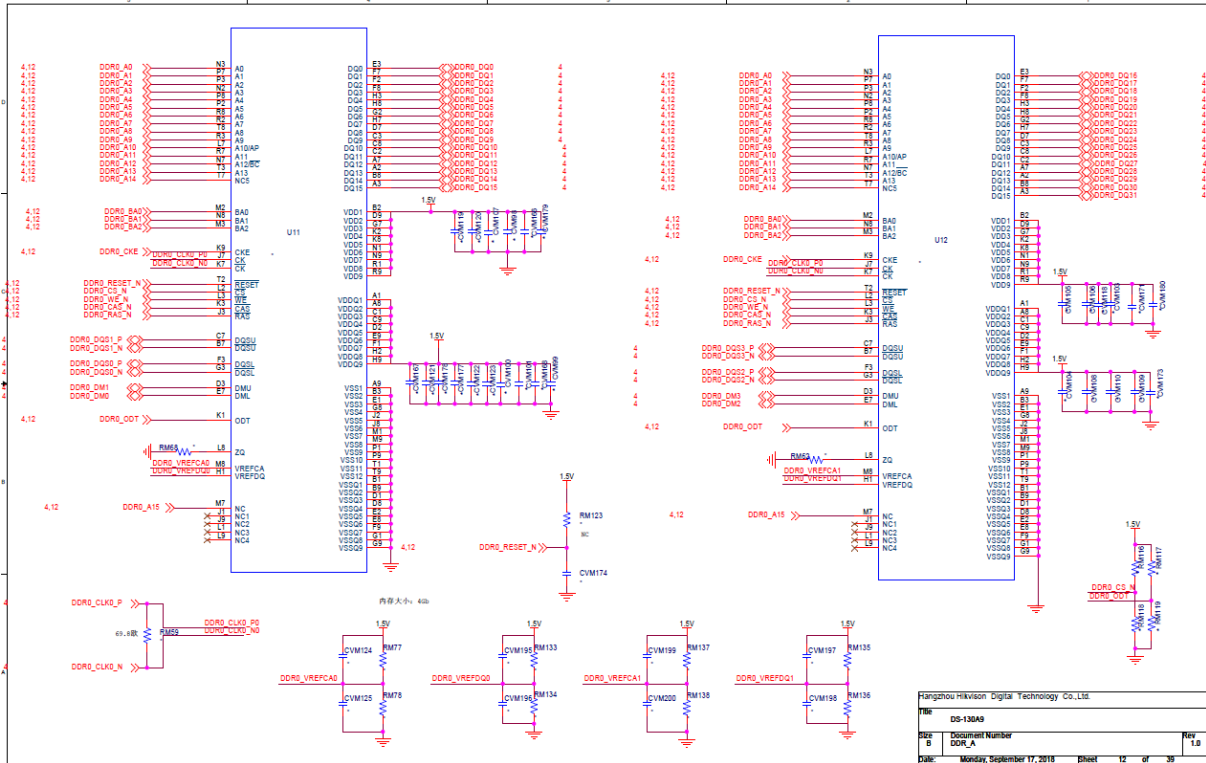




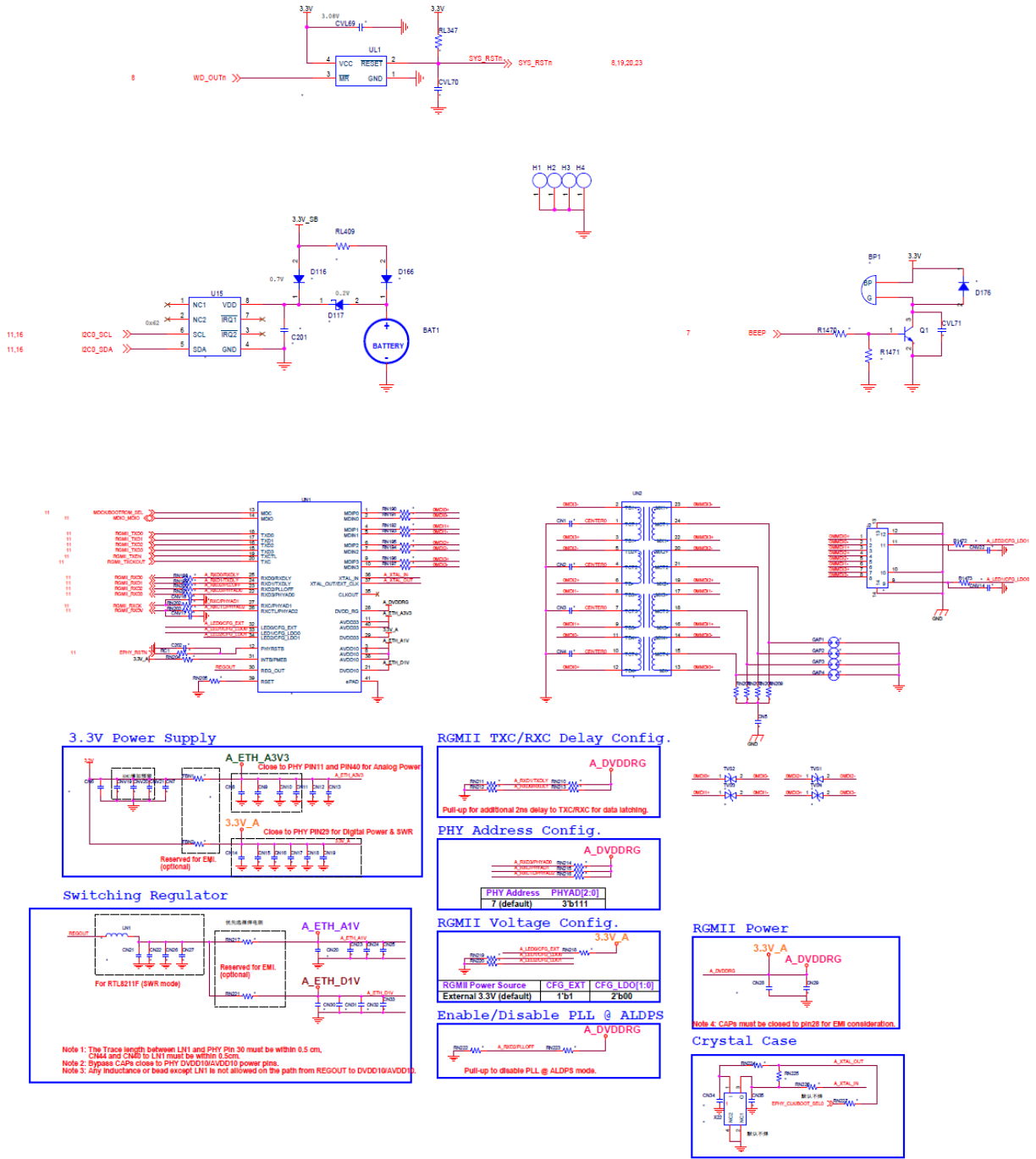
## Mainboard



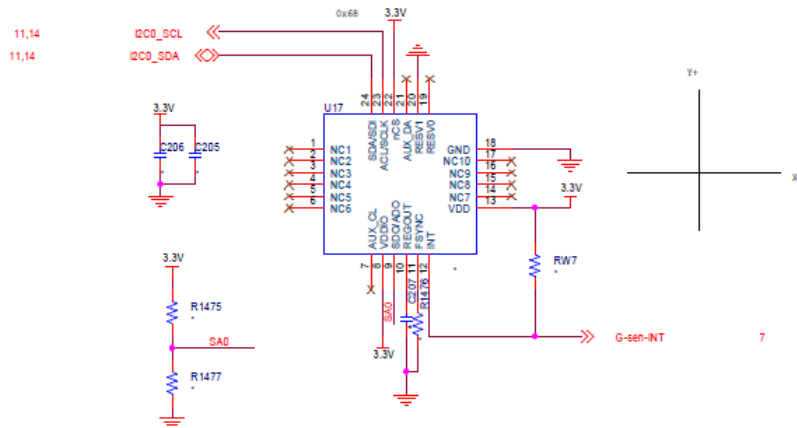
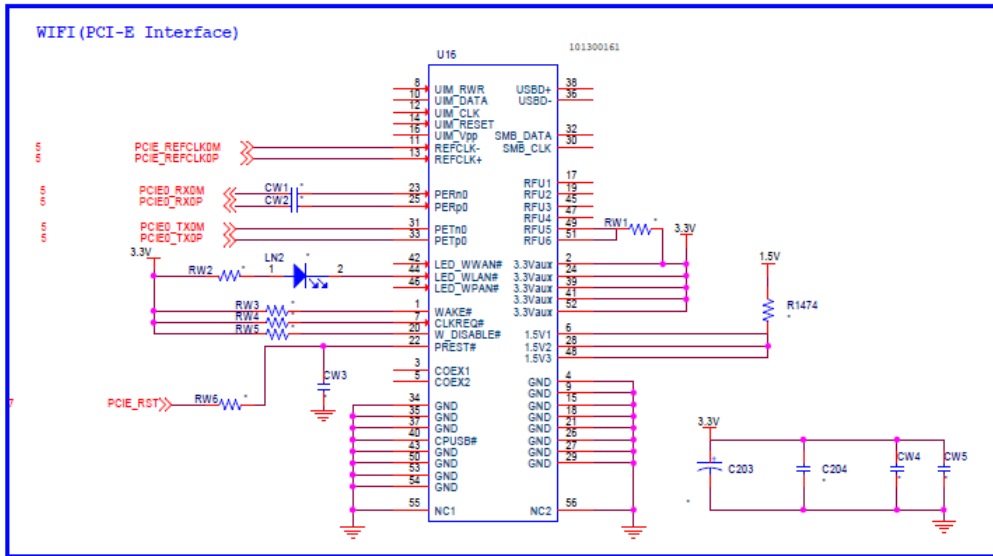
## Mainboard



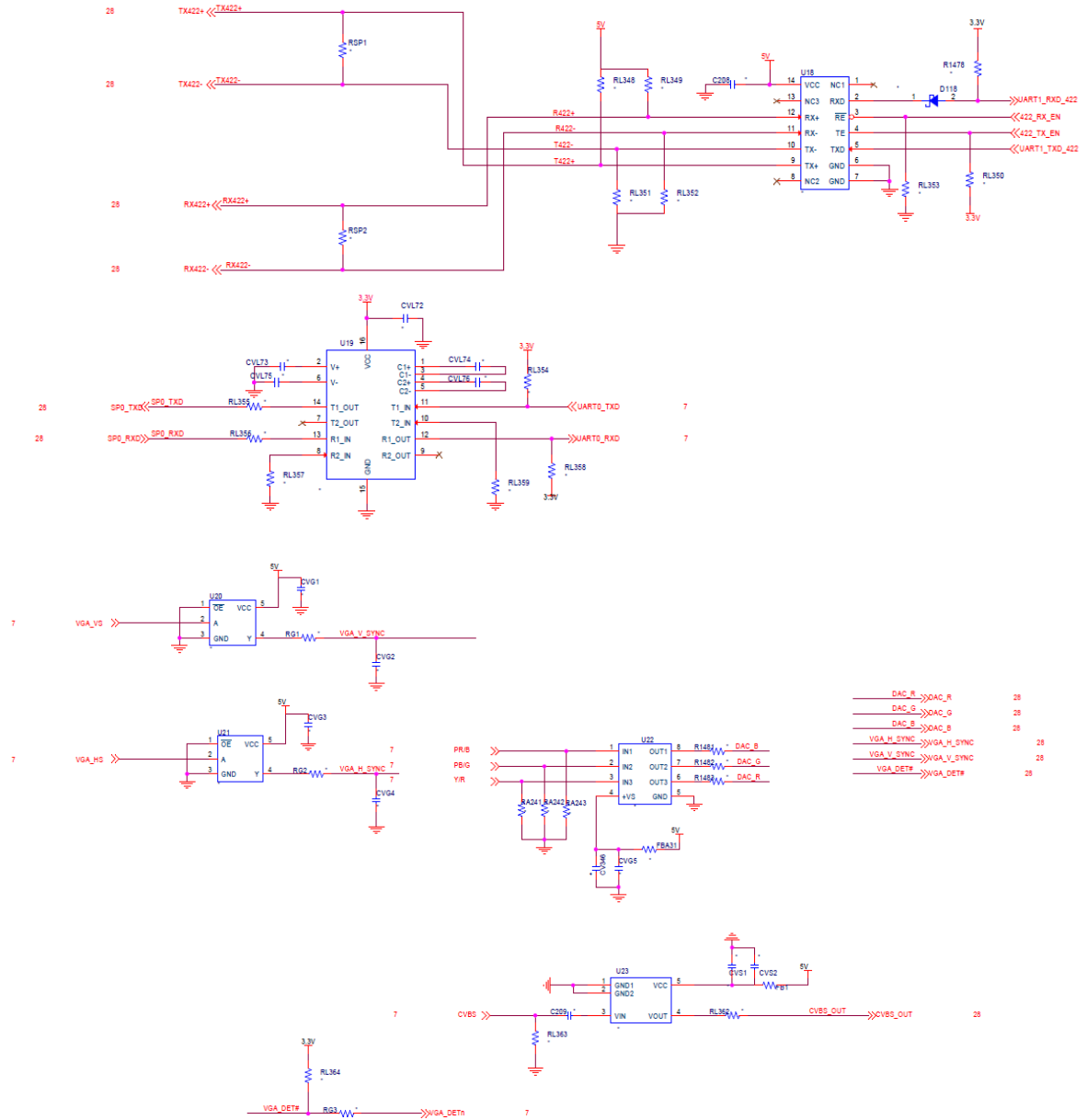
## Mainboard



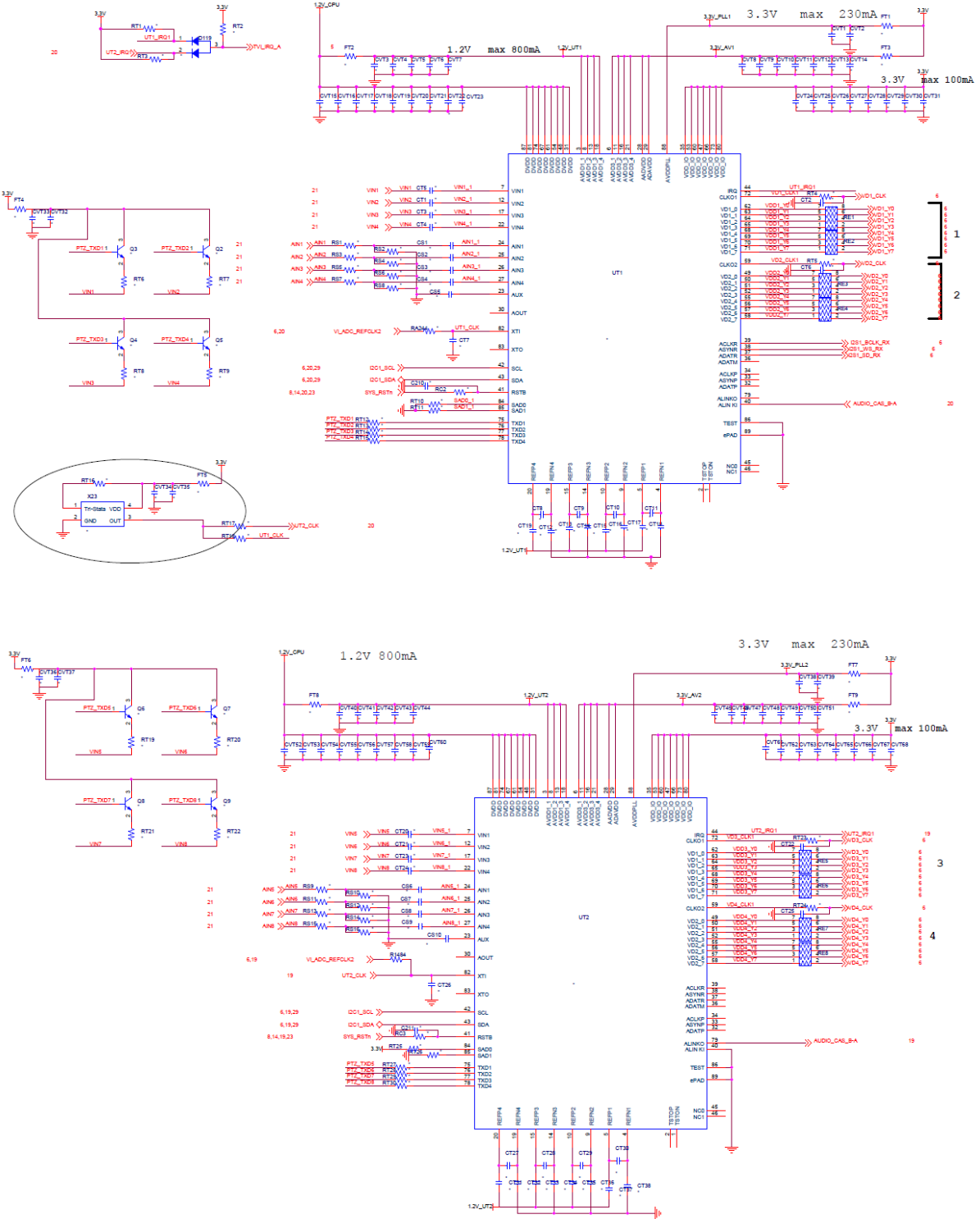
**Mainboard**



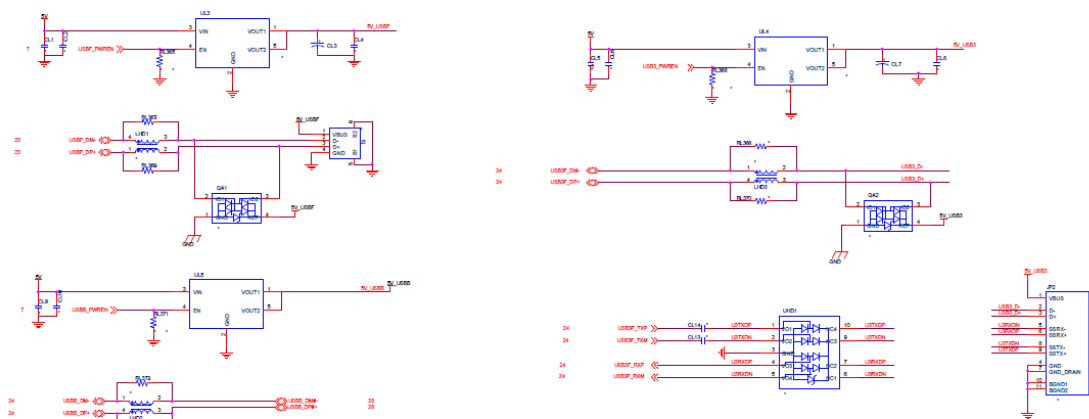
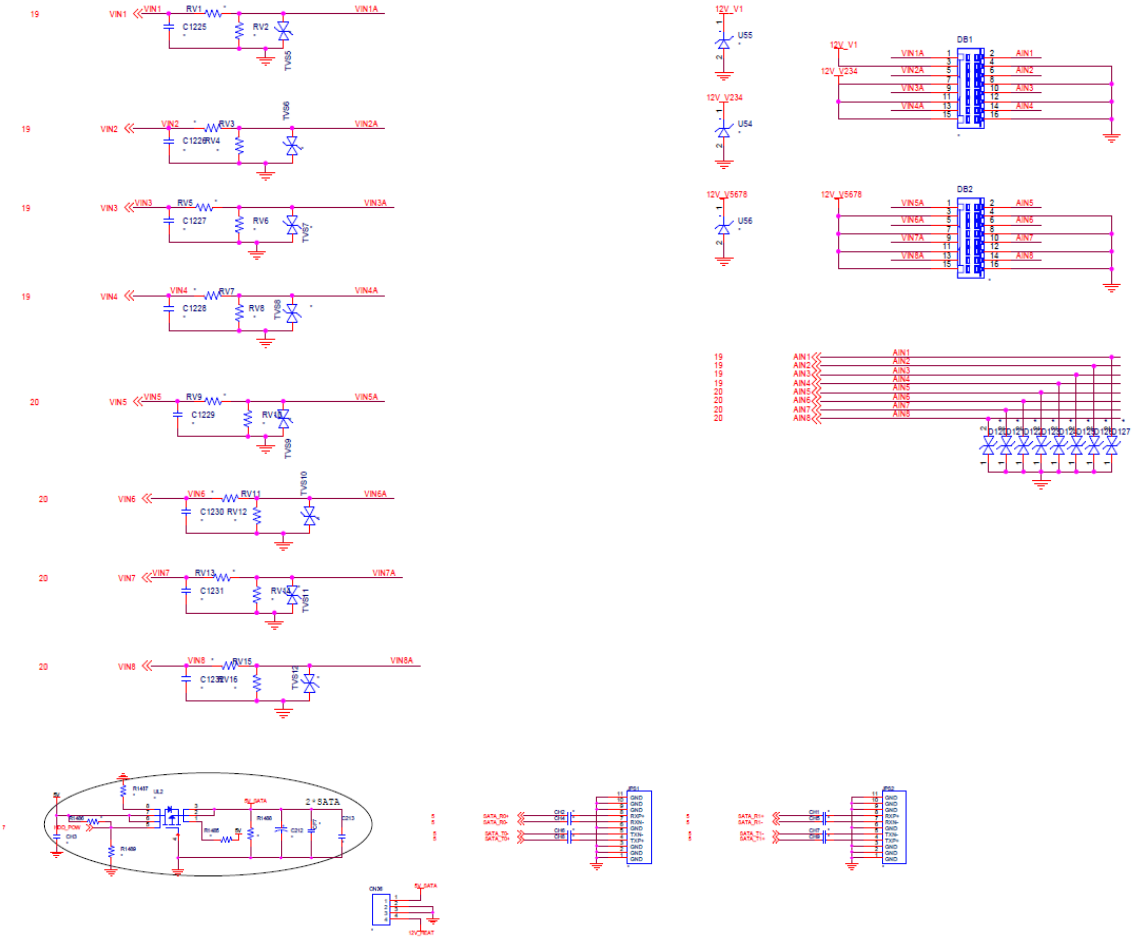
## Mainboard



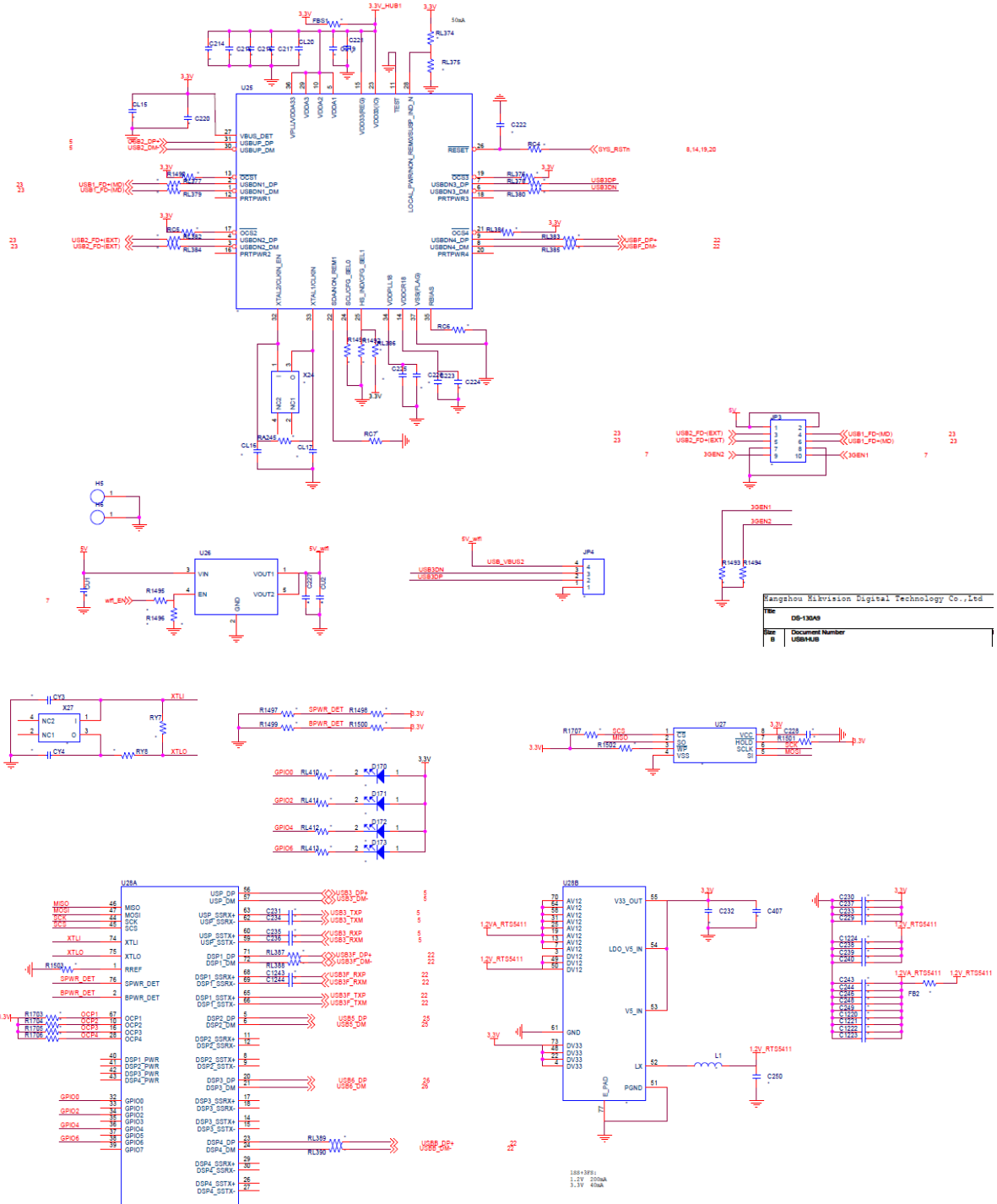
## Mainboard



## Mainboard

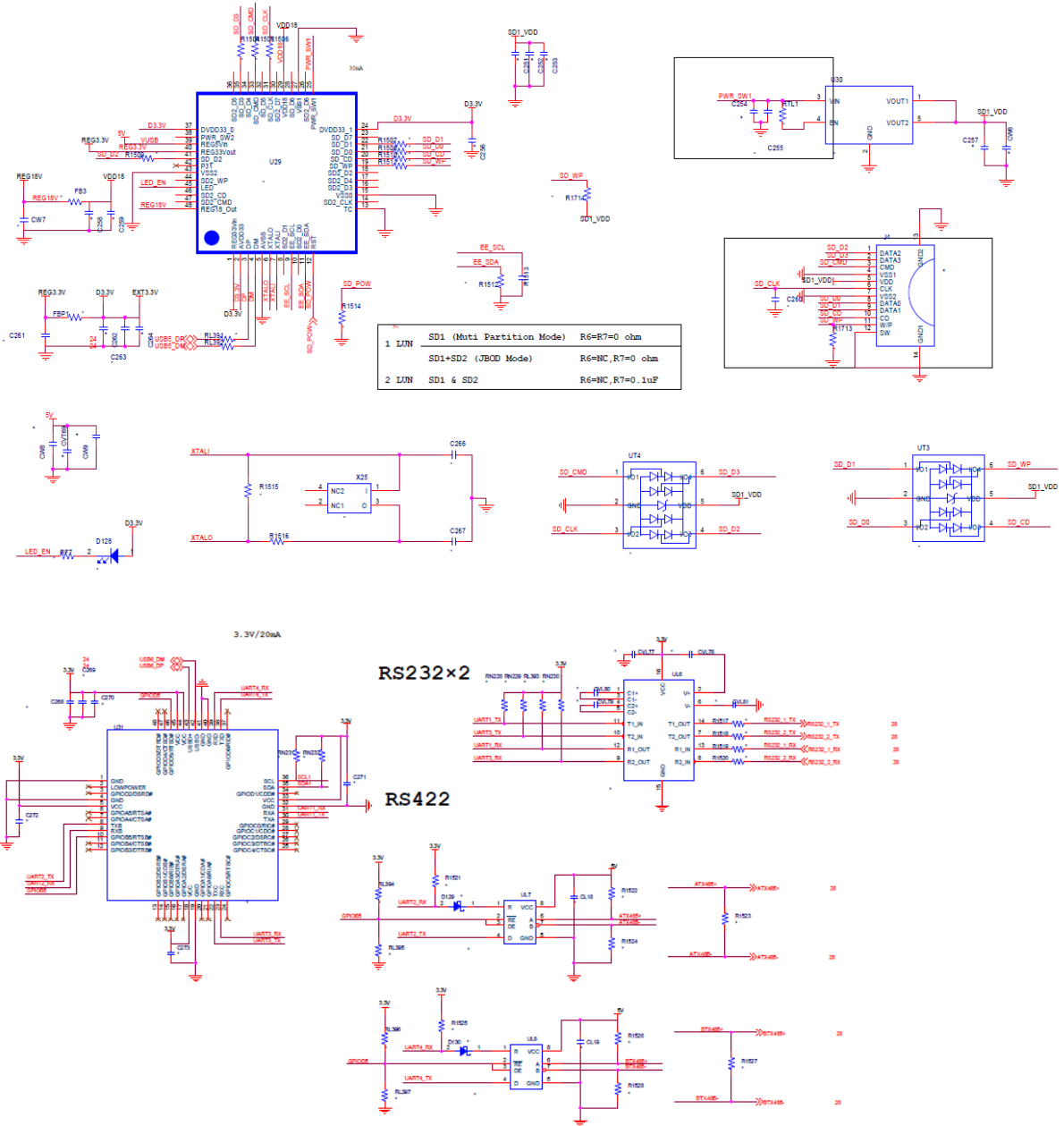


## Mainboard

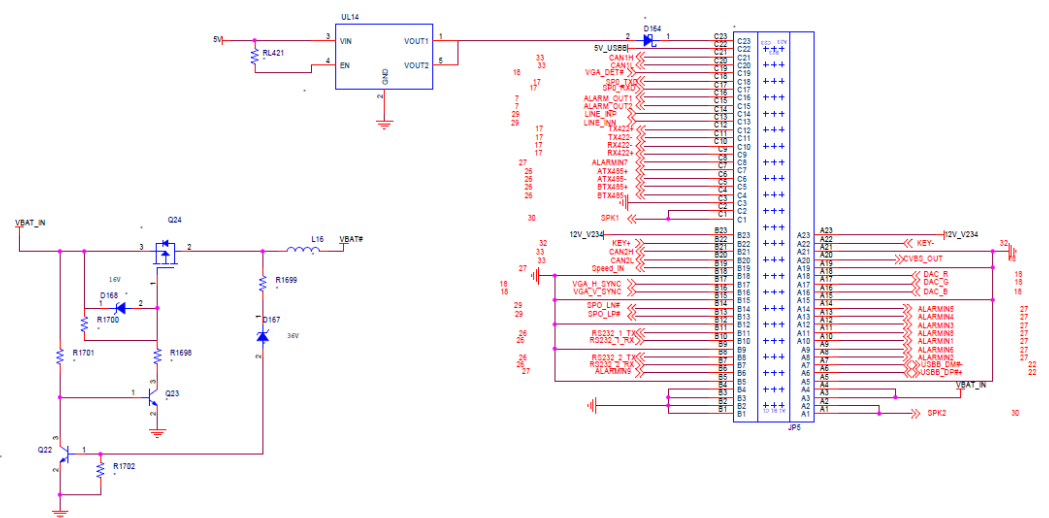
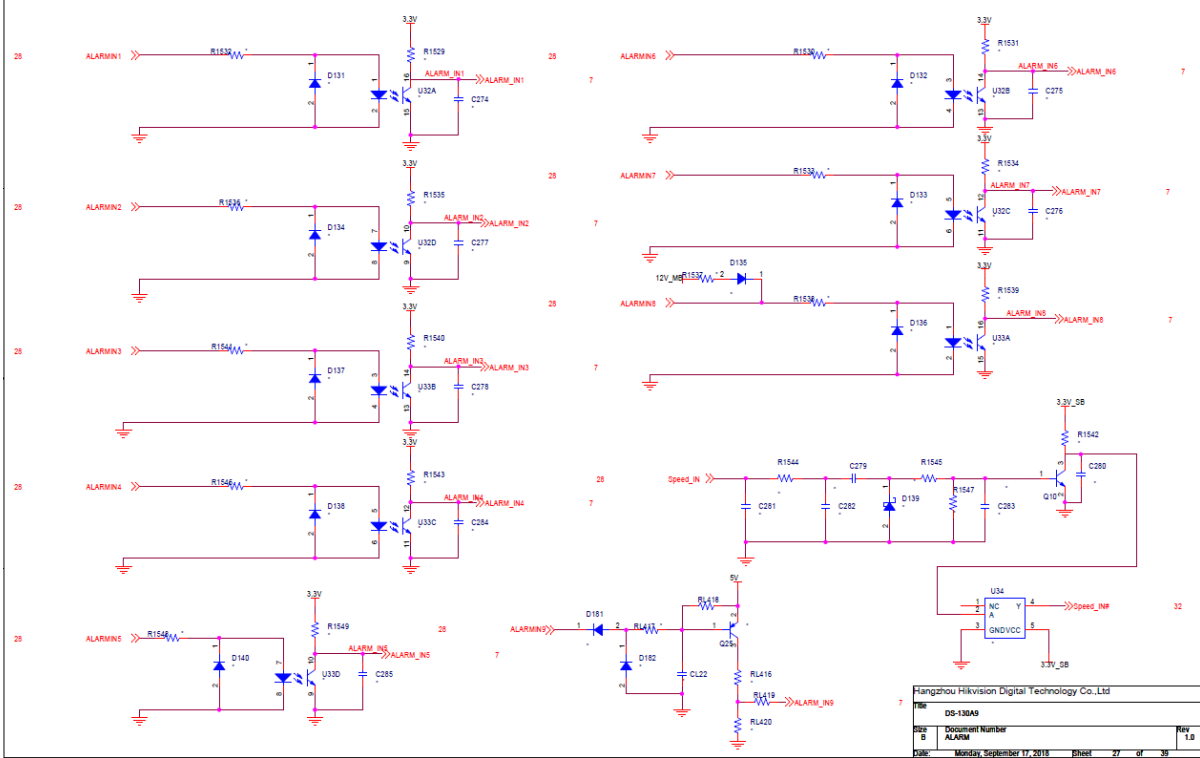




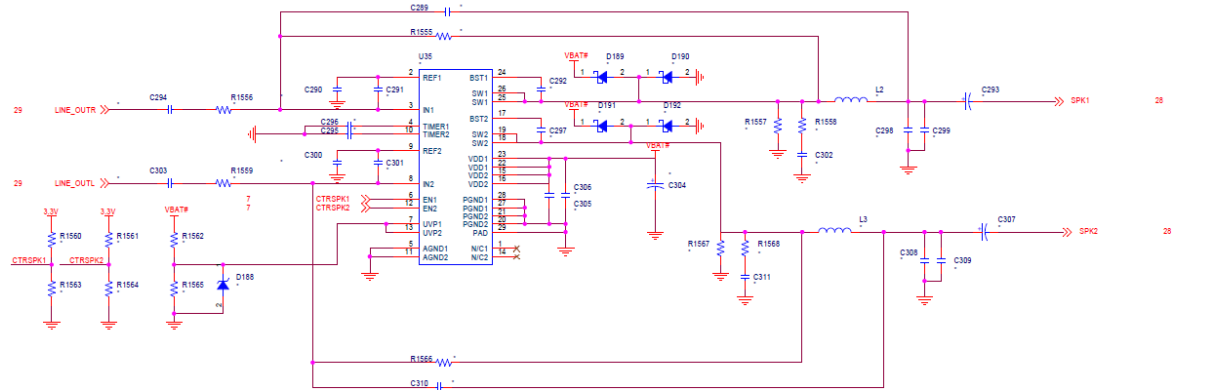
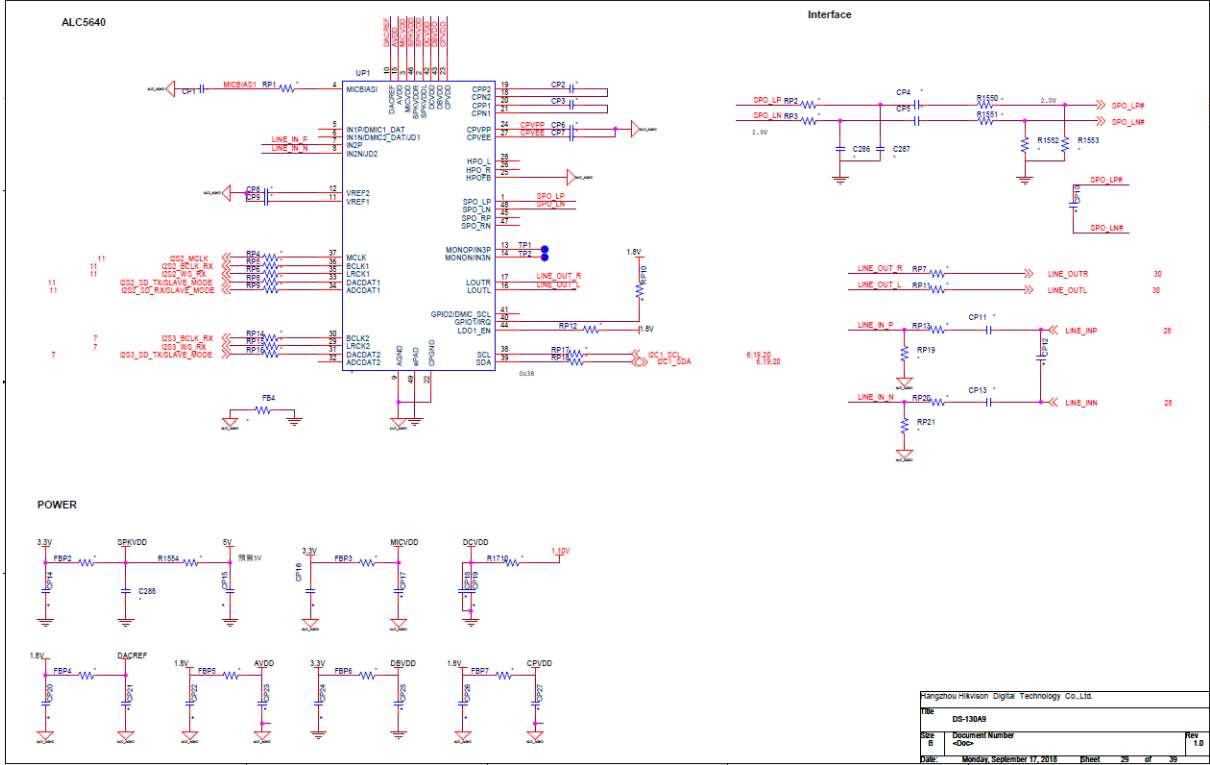
## Mainboard



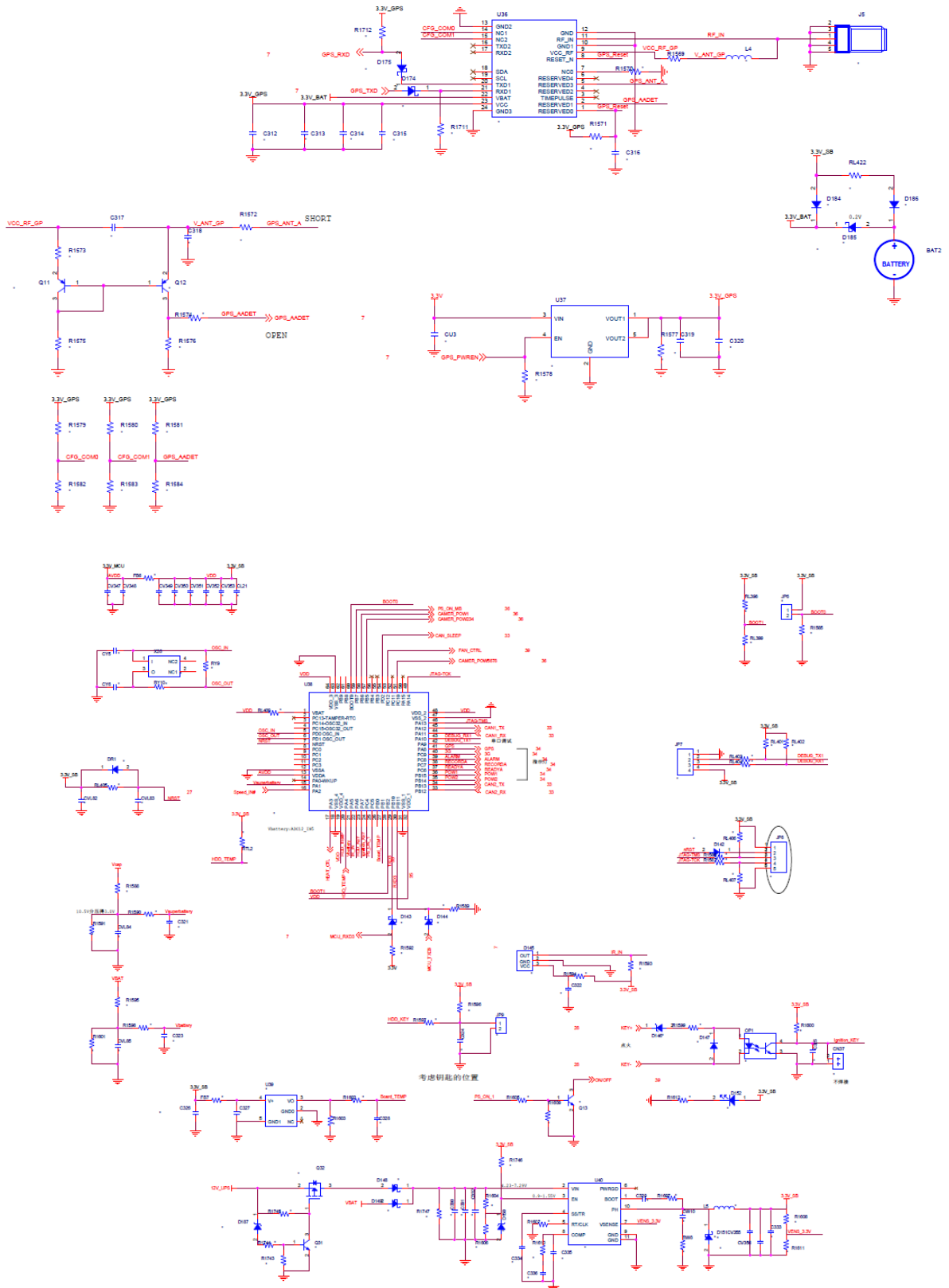
**Mainboard**



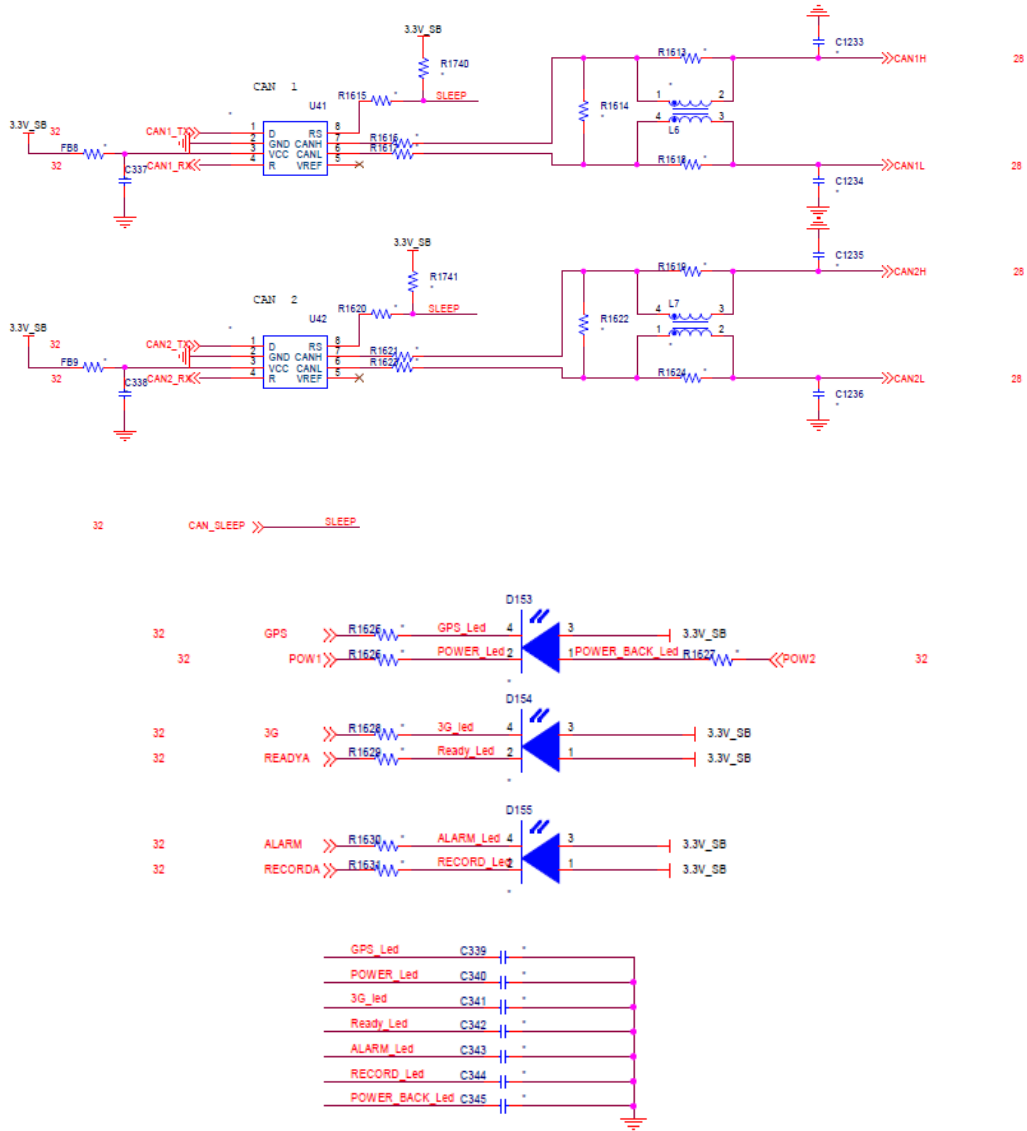
**Mainboard**



**Mainboard**

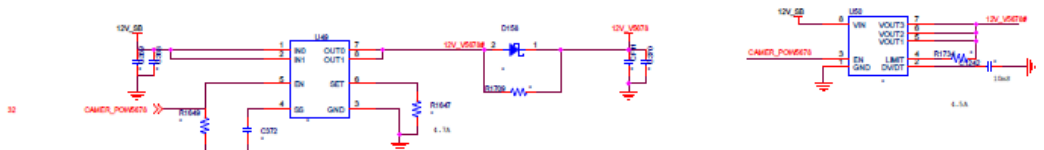
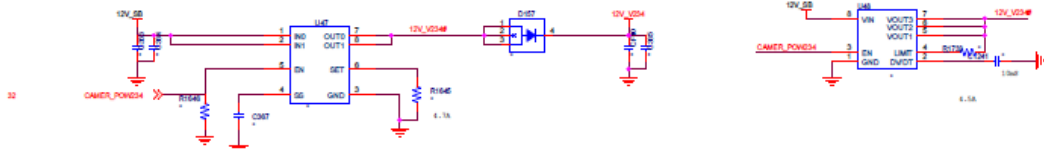
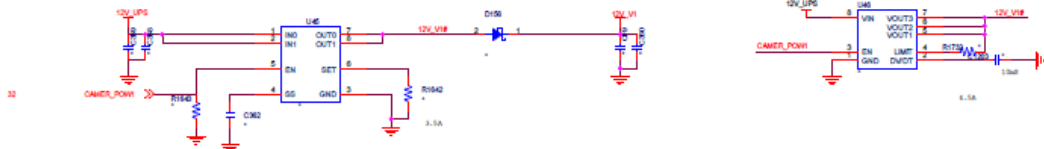
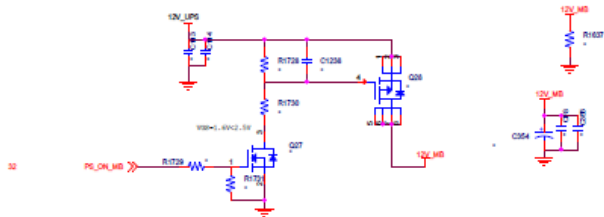
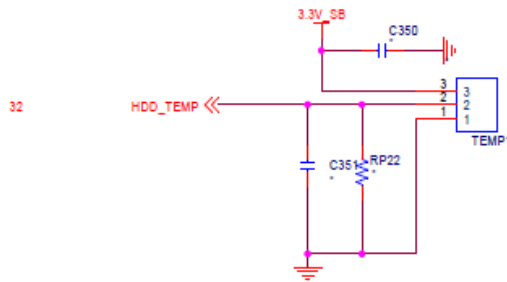
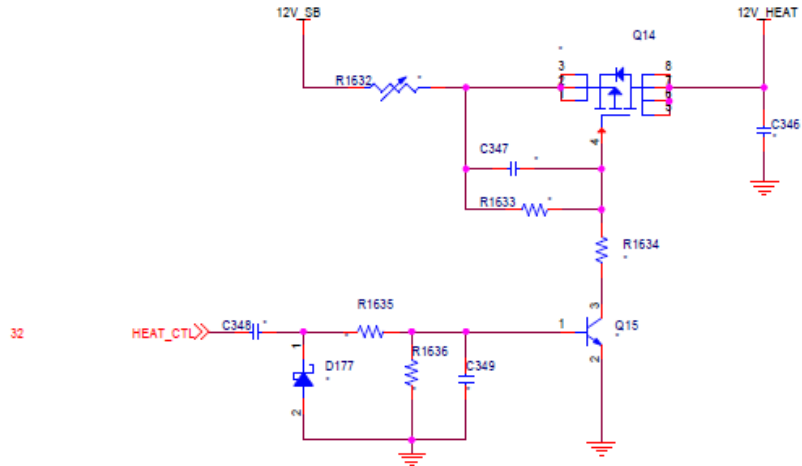


## Mainboard

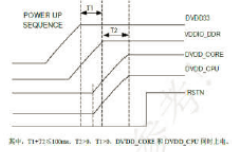
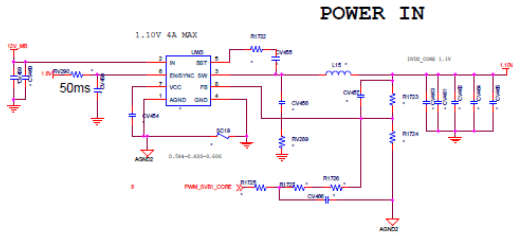
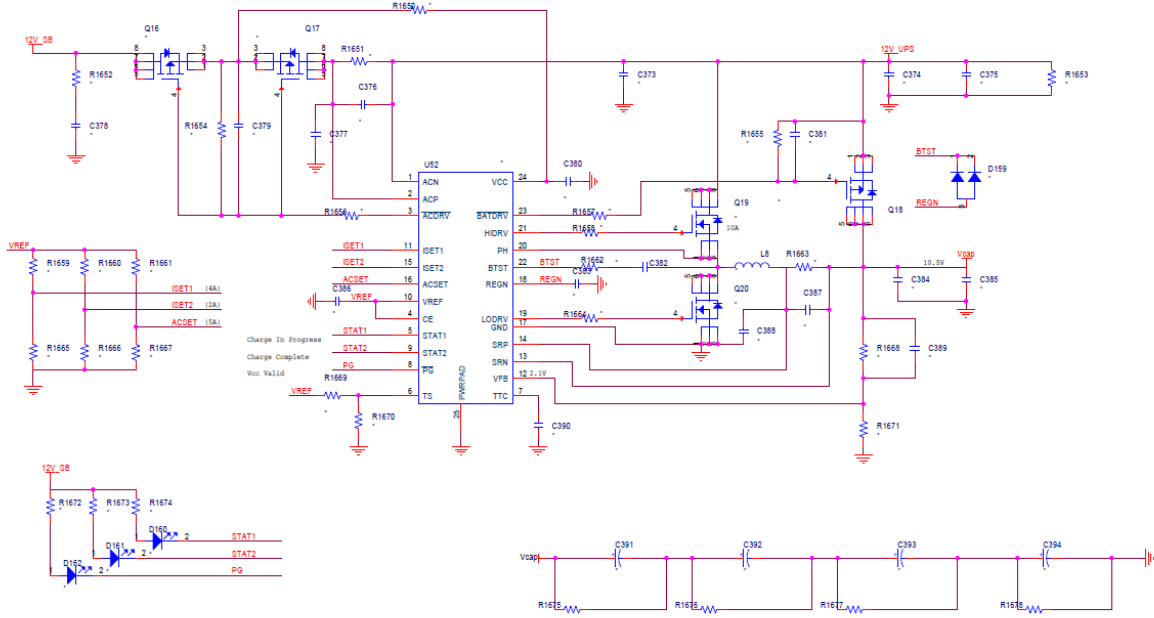


## Mainboard

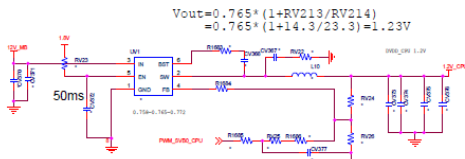
HDD HEAT



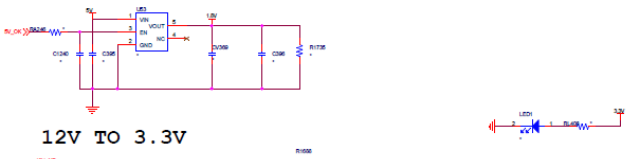
## Mainboard



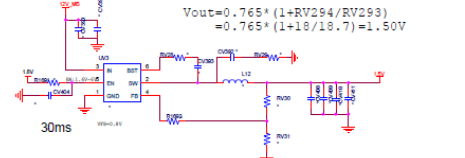
$$T_{delay} = \ln[3.3 / (3.3 - 1.4)] * R * C = 16.56ms$$



$$V_{out} = 0.765 * (1 + R_{V213} / R_{V214}) = 0.765 * (1 + 14.3 / 23.3) = 1.23V$$



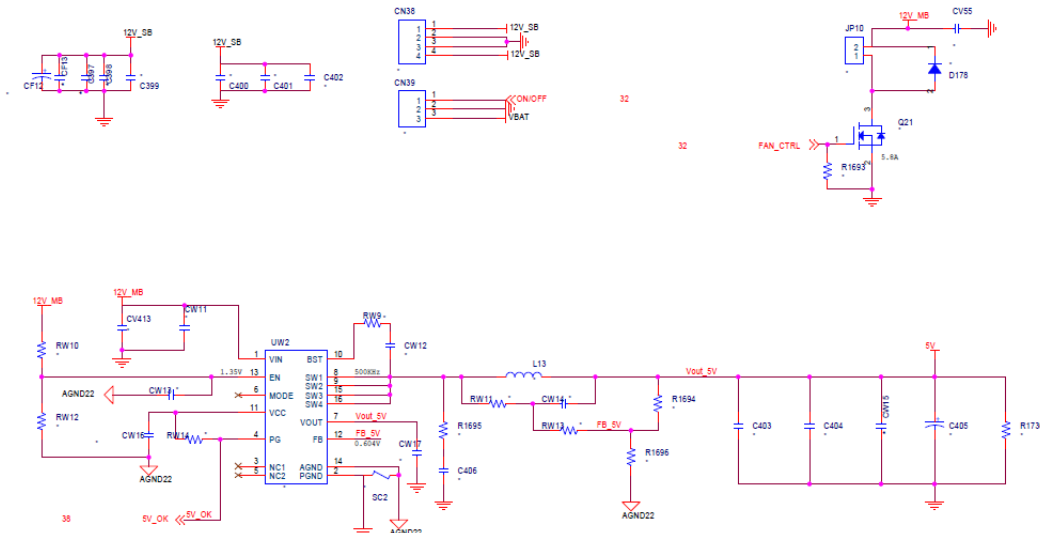
### 12V TO 3.3V



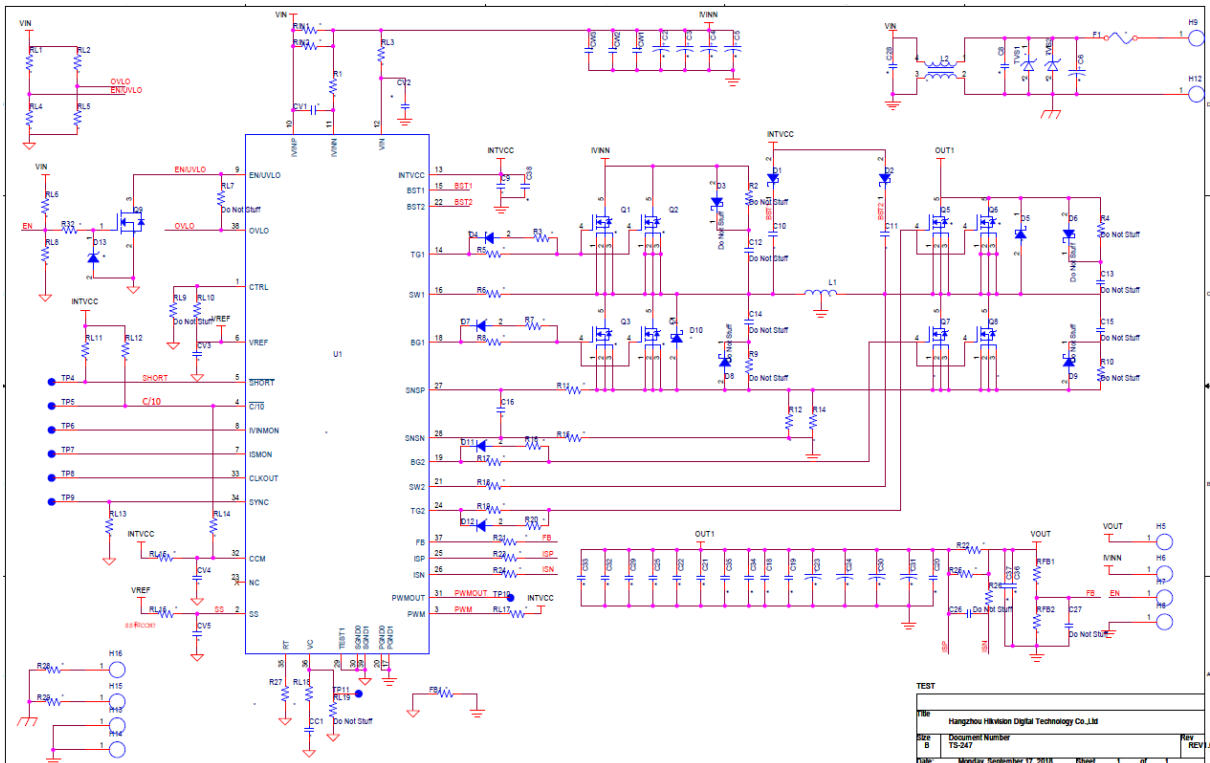
$$V_{out} = 0.765 * (1 + R_{V294} / R_{V293}) = 0.765 * (1 + 18 / 18.7) = 1.50V$$

## Mainboard

### 12V IN

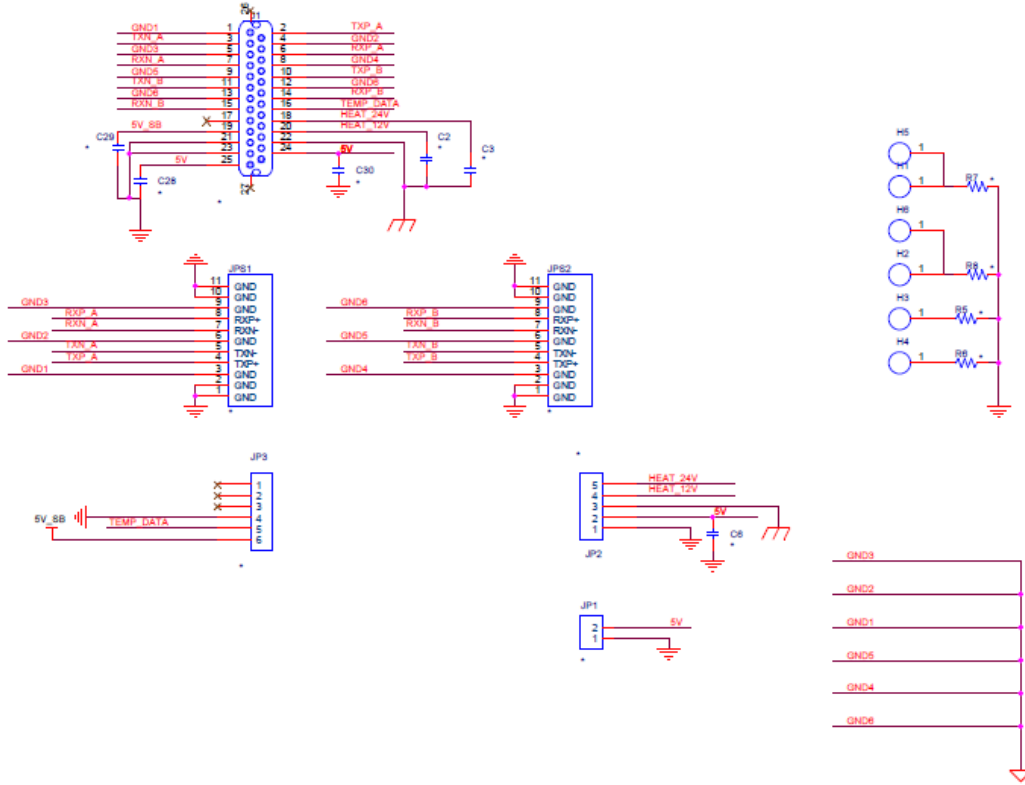


## Power board





**Wireless board**



**Lista de componentes del ESA / List of components constituting the ESA**Marca y tipo de microprocesador, cristal, etc. / Make and type of microprocessor,  
crystal, etc.

Plate Number	Material Coding	Description Name	Parameter	Position	Qty
45	101102174	IC	(#)IC,LT3791EFE-1#TRPBF, TSSOP38	U1	1
49	200600632		DS-83202HM-S2		
53	101101557	IC	IC,AP1117EG-13,SOT223	U8	1
54	101101048	IC	IC,BU18TD3WG-TR,SSOP-5	U6	1
55	100100458	IC	1K $\Omega$ ,5%,1/16W,50V,0402	R22,R4	2
56	101102210	IC	IC,JMS561,QFN 76	U5	1
59	101205857		PCB-DS-83202HM REV1.0	PCB	1
69	101101696	IC	IC,PI2DBS6212ZHEX, TQFN28	U1,U2	2
74	101101882	IC	(#)IC,TMP708AIDBVR, SOT23-5	U7	1
75	100800208	XTAL	30MHz,9pF, $\pm$ 30ppm, 3.2x2.5mm	Y1	1
76	100700006	IC	LMBT3904LT1G,SOT23	Q1	1
82	101102156	IC	IC,W25Q40CLSNIG,SOP8	U9	1
84	101100767	IC	IC,RT9703GS,SOP-8	UL1	1
88	200600856		DS-13449(V1.0)-A		
94	100700006	IC	LMBT3904LT1G,SOT23	Q1,Q2	2
96	100900158	PPTC	PPTC,LP-MSM010,1812	RRT5,RRT6,RRT7 ,RRT8	4
102	101209226		PCB-DS-13449 REV1.0	PCB	1
109	200601099		DS-130A9(V1.0)		
219	100800045	XTAL	12MHZ,4,SMD5X3.2MM	X25,X27	2
220	100800049	XTAL	25MHZ,4P,3.2X2.5MM	X26	1
221	100800051	XTAL	24MHZ,4P,3.2X2.5MM	X21,X24	2
222	100900016	PPTC	PPTC,JK-mSMD125, IH=1.25A,16V,1812	R1632	1
226	101100556	IC	IC,SP491EEN-L/TR, NSOIC-14	U18	1
227	101100767	IC	IC,RT9703GS,SOP-8	UL2	1
228	101101008	IC	IC,MT29F2G08ABAEAWP: E,TSOP-48	UF1	1
229	101101188	IC	(#)IC,BQ24610RGER, VQFN-24	U52	1
230	101101376	IC	IC,SN65HVD230D(R G4), SO-8	U41,U42	2
231	101101605	IC	IC,AP2822GKBTR-G1, SOT23-5	U26,UL4	2
232	101101725	IC	(#)IC,TPS54060DGQR, MSOP-10	U40	1

Plate Number	Material Coding	Description Name	Parameter	Position	Qty
233	101101844	IC	IC,RX8010SJ,SOP-8	U15	1
234	101101895	IC	IC,LMT89DCKR,SC70-5	U39	1
235	101101927	IC	IC,MP8765GQ-Z,QFN16	UW2	1
236	101101976	IC	IC,IT1326E-48,LQFP-48	U29	1
237	101102058	IC	(#)IC,STM32F105RCT6TR, LQFP64	U38	1
238	101102076	IC	IC,RTL8211F-CGT,QFN-40	UN1	1
239	101102255	IC	IC,H5TQ4G63CFR-RDC, FBAG-96	U11,U12,U13,U14	4
240	101102288	IC	IC,MP2225GJ,TSOT23-8	UV2,UW3	2
241	101102332	IC	IC,TPS563209DDCR, SOT23-6	UV1,UV3	2
242	101102333	IC	IC,TPF153-SR,SO-8	U22	1
243	101102637	IC	IC,ALC5640-VB-CGT,QFN48	UP1	1
244	101102837	IC	IC,KY-2015-7,PBGA-805	U1	1
245	101102860	IC	(#)IC,AOZ1360AIL,SO-8	U45,U47,U49	3
246	101102974	IC	IC,RTS5411-GR,QFN76	U28	1
247	101103205	IC	IC,TP2853BBNC,EPQFN88L	UT1,UT2	2
248	101103618	IC	IC,W25Q16JVSSIQ, SO8_208mil	UF2	1
251	911102440	IC	LDO,0.3A/1.8V,2-5.5Vin, EN1V,SOT23-5	U53	1
252	201500062		DS-83103HM		