

- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

SAMSUNG PROPRIETARY  
THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED  
SAMSUNG ELECTRONICS CO.'S PROPERTY.  
DO NOT DISSEMINATE TO OTHERS  
EXCEPT AS AUTHORIZED BY SAMSUNG.

Madrid-EXT

CPU : Intel Penryn-6M (1067/800) MHz  
Chip Set : Intel Cantiga & ICH9M  
Remarks : Montevina Platform

Model Name : Madrid-EXT  
PBA Name : MAIN  
PCB Code : BA41-#####A  
Dev. Step : PV  
Revision : 1.0  
T.R. Date : 2008.02.29

| Design | CHECK  | APPROVAL |
|--------|--------|----------|
| SE LEE | SE LEE | ES CHO   |
|        |        |          |

Owner : SEC Mobile R & DSignature : X

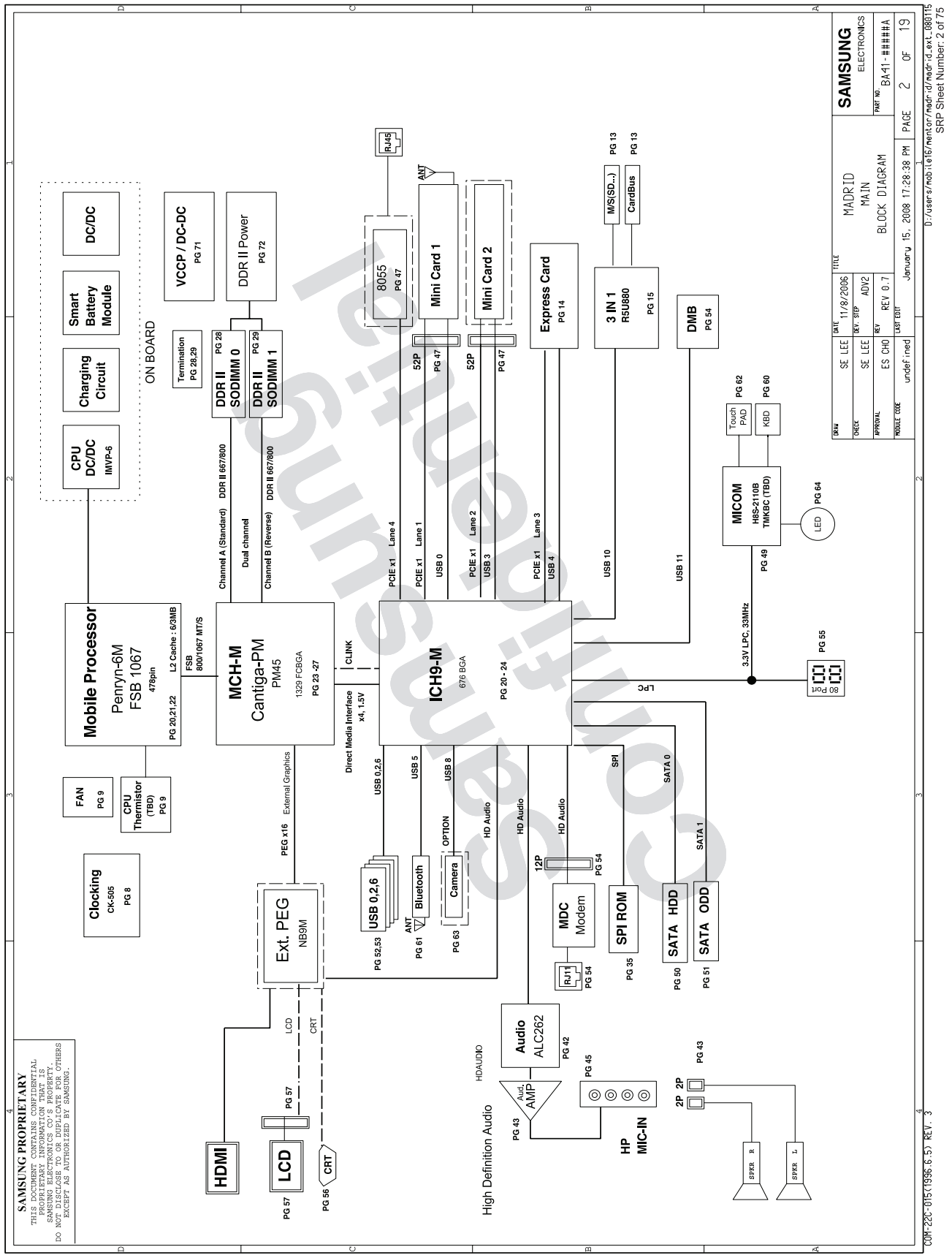
| DATE        | TIME      | TITLE                        | SAMSUNG      |
|-------------|-----------|------------------------------|--------------|
| SE LEE      | 11/8/2006 | MADRID                       | ELECTRONICS  |
| SE LEE      | ADV2      | MAIN                         | PART NO.     |
| ES CHO      | REV 0.7   | COVER                        | BA41-#####A  |
| MODULE CODE | LAST EDIT | January 15, 2008 17:28:38 PM | PAGE 1 OF 19 |

# Mobile Intel Crestline Platform Checklist TBD (TBD)

CPH-22C-015(1996.6.5) REV. 3# Mobile Intel Santa Rosa Platform Design Guide 0.5 (Dec, 2005)

D:\users\mobile\es\montev\madr\c.d.ext..08015

## 8. Block Diagram and Schematic





- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

## BOARD INFORMATION

## SCHEMATIC ANNOTATIONS AND BOARD INFORMATION

## PCI Devices

| PCI Devices               |                |                                                                                                                           |
|---------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Devices                   | IDSEL#         | REQINT# Interrupts                                                                                                        |
| Cardbus                   | AD25           | 3 A,B,C                                                                                                                   |
| USB                       | AD25(internal) | -<br>USB2.0 #0 (USB0) : A<br>USB2.0 #1 (USB1) : A<br>USB2.0 #2 (USB4) : C<br>USB2.0 #3 (USB5) : E<br>USB2.0 #4 (ETH1) : H |
| Hub to PCI                | AD30(internal) | - B                                                                                                                       |
| LPC bridge/IDE/AC97/SMBUS | AD31(internal) | - E B F                                                                                                                   |
| Internal MAC              | AD24(internal) | - F                                                                                                                       |
| AC Link                   | -              | -                                                                                                                         |
| GLAN                      | -              | -                                                                                                                         |

## Voltage Rails

|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| VCC CORE                       | Primary DC system power supply (7 to 21V) |
| VCC CORE                       | Primary DC system power supply (7 to 21V) |
| GPU CORE                       | Core Voltage for GPU                      |
| VTT for GPU, Crestline & ICH-M | Core Voltage for GPU                      |
| 1.05V (VCCP)                   | 3.3V always power rail (off in S4-S5)     |
| 3.3V, MCOM                     | 1.3V switched power rail (off in S4-S5)   |
| P1-3V                          | 1.3V switched power rail (off in S4-S5)   |
| P1-3V                          | 1.3V switched power rail (off in S4-S5)   |
| P1-3V, AUX                     | 1.8V power rail for DDR (off in S4-S5)    |
| P0-3V                          | 0.9V power rail for DDR (off in S4-S5)    |
| P3-3V                          | 3.3V switched power rail (off in S4-S5)   |
| P3-3V, AUX                     | 3.3V switched power rail (off in S4-S5)   |
| P5-3V                          | 5.0V always power rail (off in S4-S5)     |
| P5-0V, ALW                     | 5.0V always power rail (off in S4-S5)     |

## Crystal / Oscillator

| Crystal / Oscillator |           |        |                 |
|----------------------|-----------|--------|-----------------|
| TYPE                 | FREQUENCY | DEVICE | USAGE           |
| Crystal              | 32.768KHz | IC184M | Real Time Clock |
| Crystal              | 10KHz     | MI30M  | HD64F2169/2160  |
| Crystal              | 14.318MHz | MI30M  | CK-505          |
| Crystal              | 25MHz     | LAN    | Intel LAN       |

## LCD Pannel Detect (TBD)

| Devices                 | Resolution | PANNEL_DETECT_0 |
|-------------------------|------------|-----------------|
| LCD Pannel Detect (TBD) |            |                 |

## I<sup>2</sup>C / SMB Address

| I <sup>2</sup> C / SMB Address |                 | Address   | Hex | Bus                                |
|--------------------------------|-----------------|-----------|-----|------------------------------------|
| IC18-m                         | Internal Sensor | Master    | -   | SMBUS Master                       |
| SODIMM0                        | SODIMM0         | 1010 010x | A0h | Thermal Sensor                     |
| SODIMM1                        | SODIMM1         | 1010 010x | A0h | -                                  |
| Thermal Sensor on SODIMM0      |                 | 0011 000x | 30h | -                                  |
| Thermal Sensor on SODIMM1      |                 | 0011 000x | 30h | -                                  |
| CX-505M (Clock Generator)      |                 | 1101 001x | D2h | Clock, Unused Clock Output Disable |

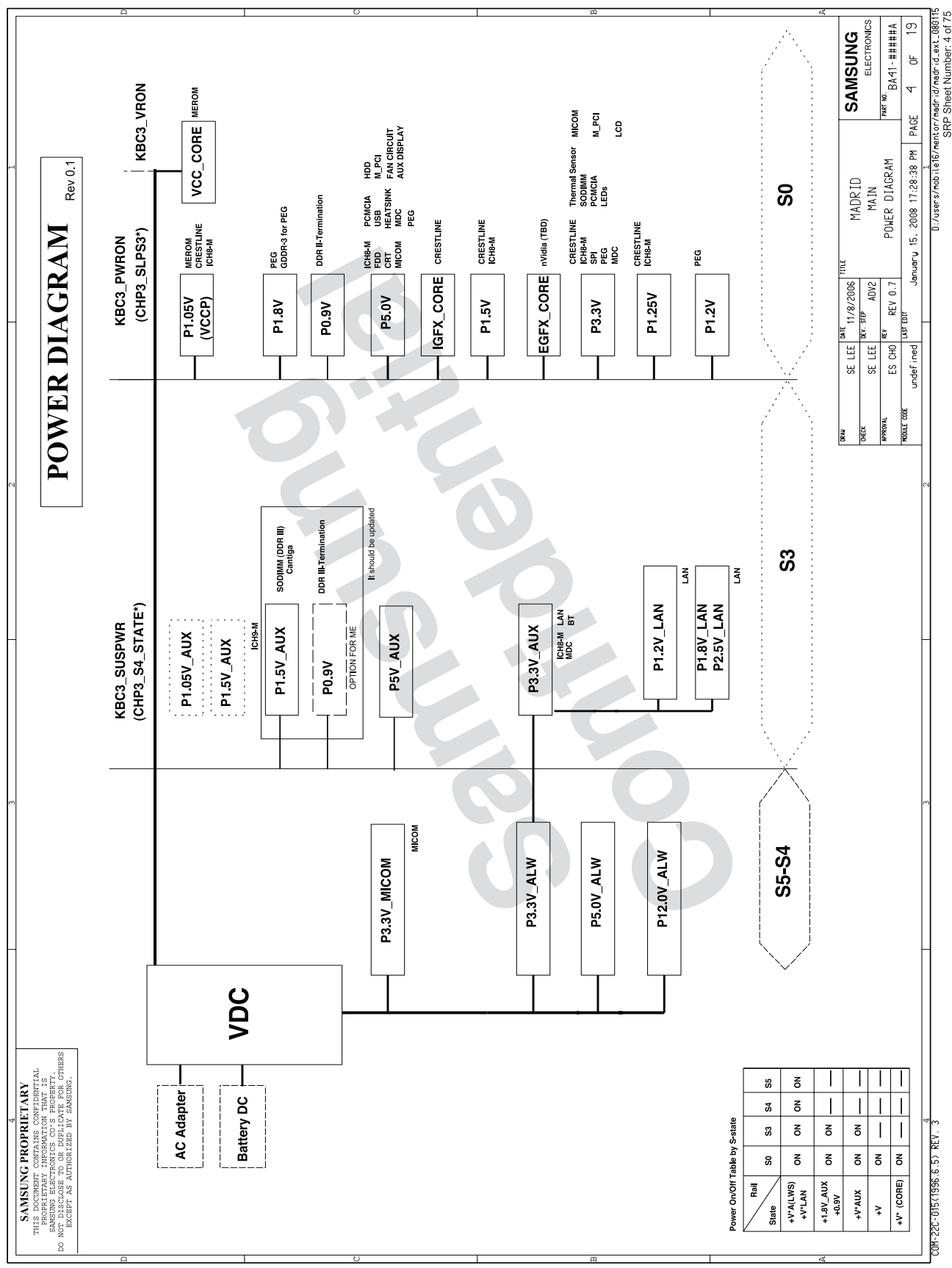
## REVISION HISTORY

See rev notes for more information.

[illegible]

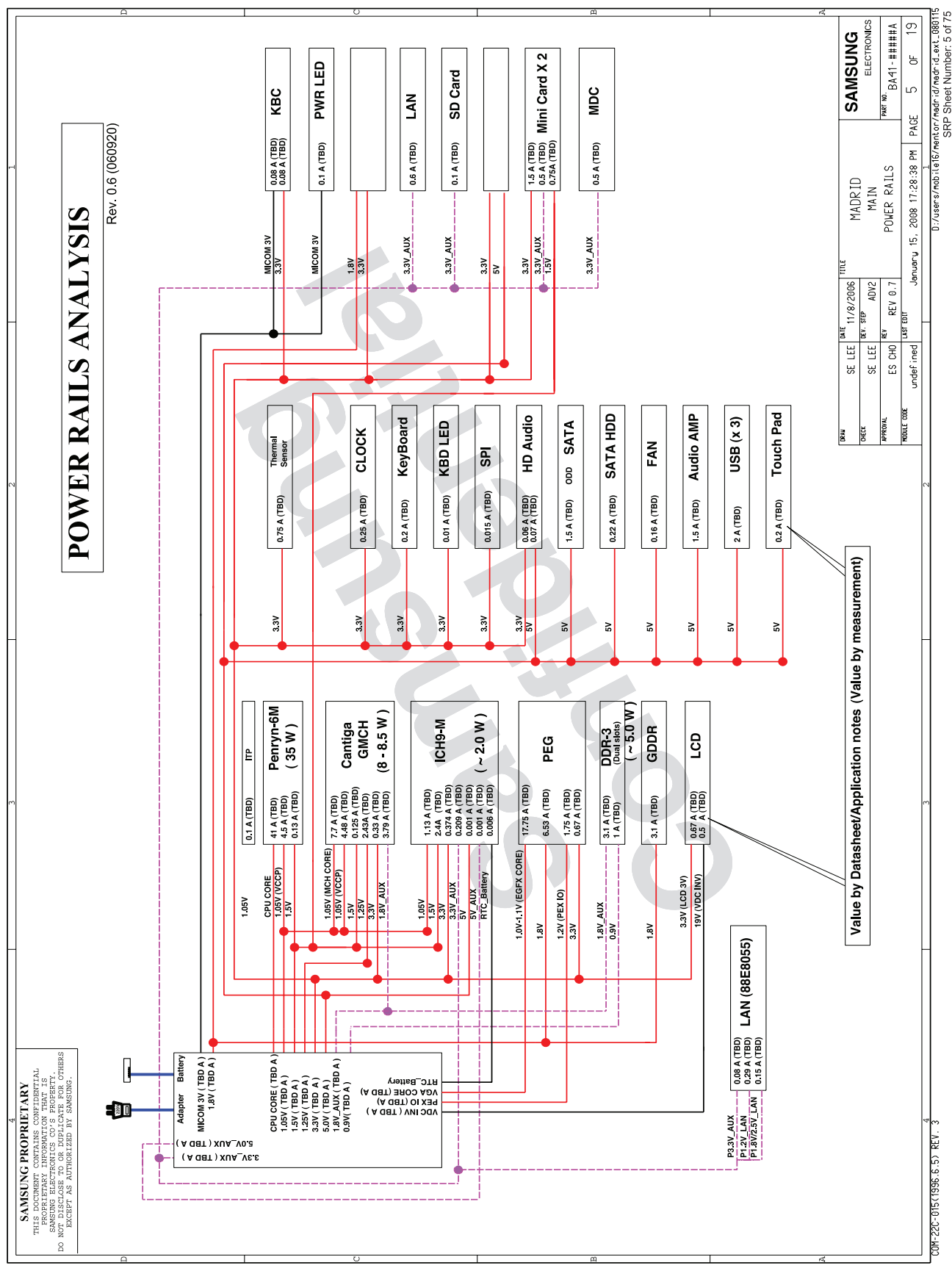
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

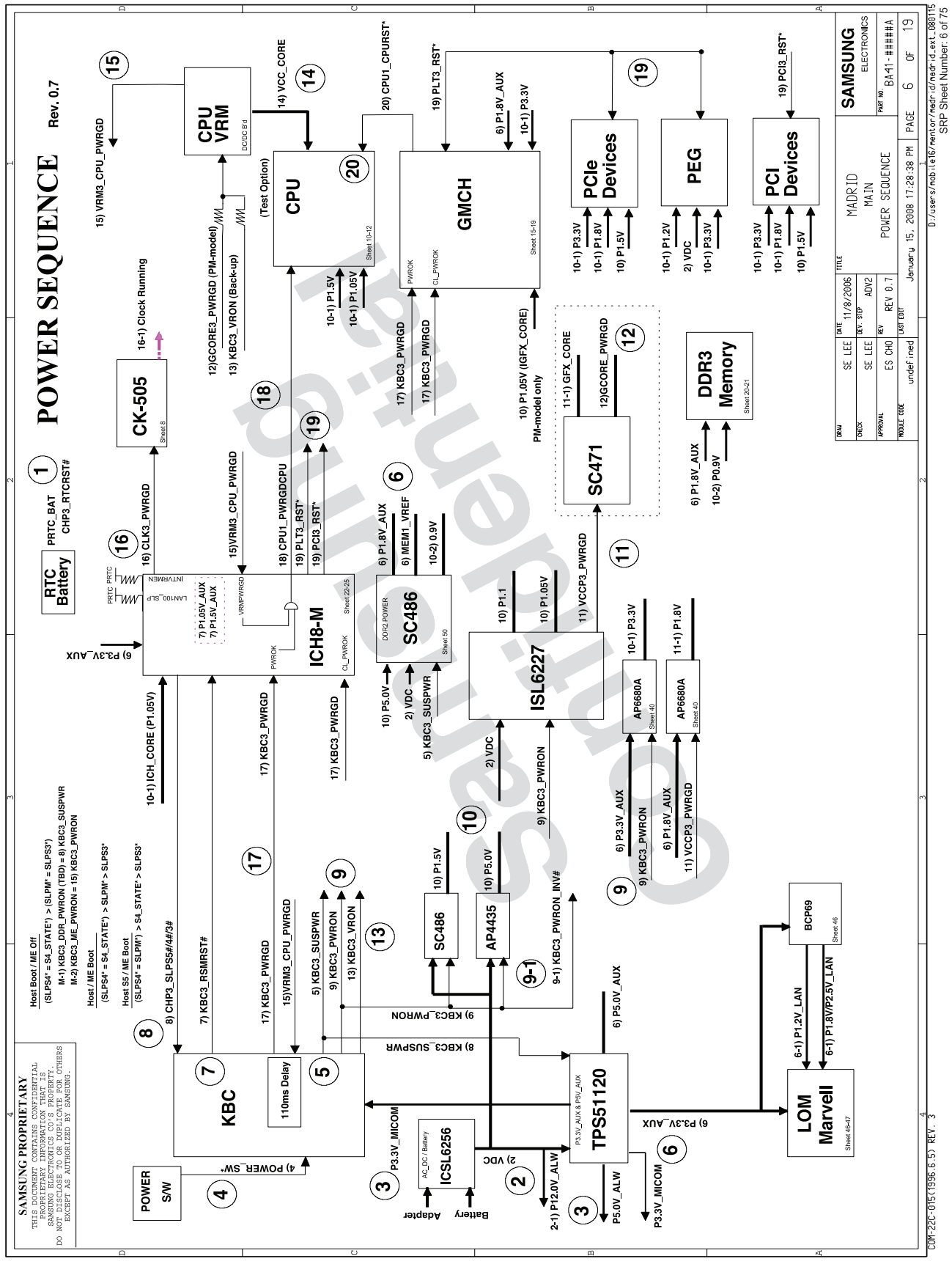


- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

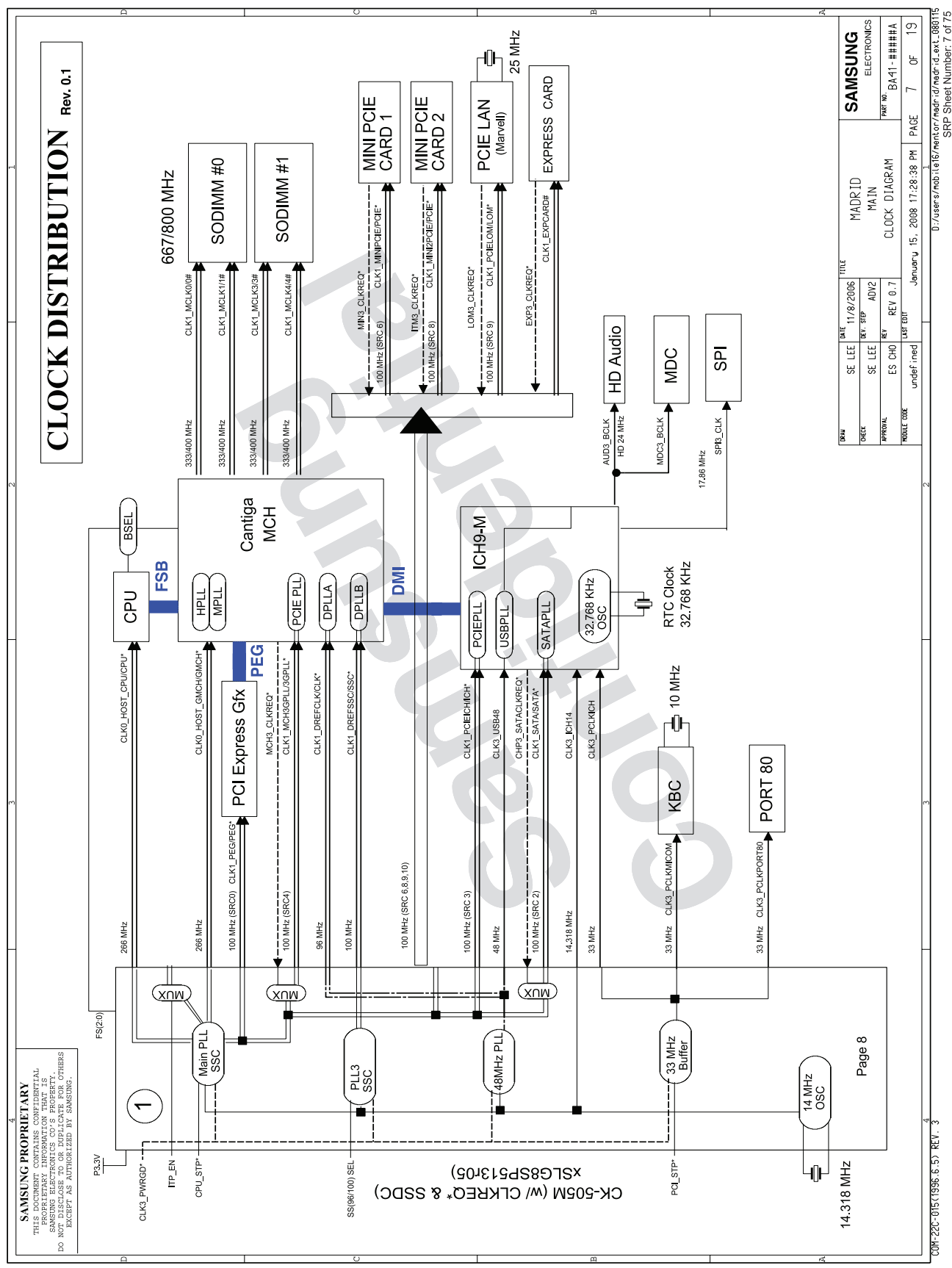


## 8. Block Diagram and Schematic

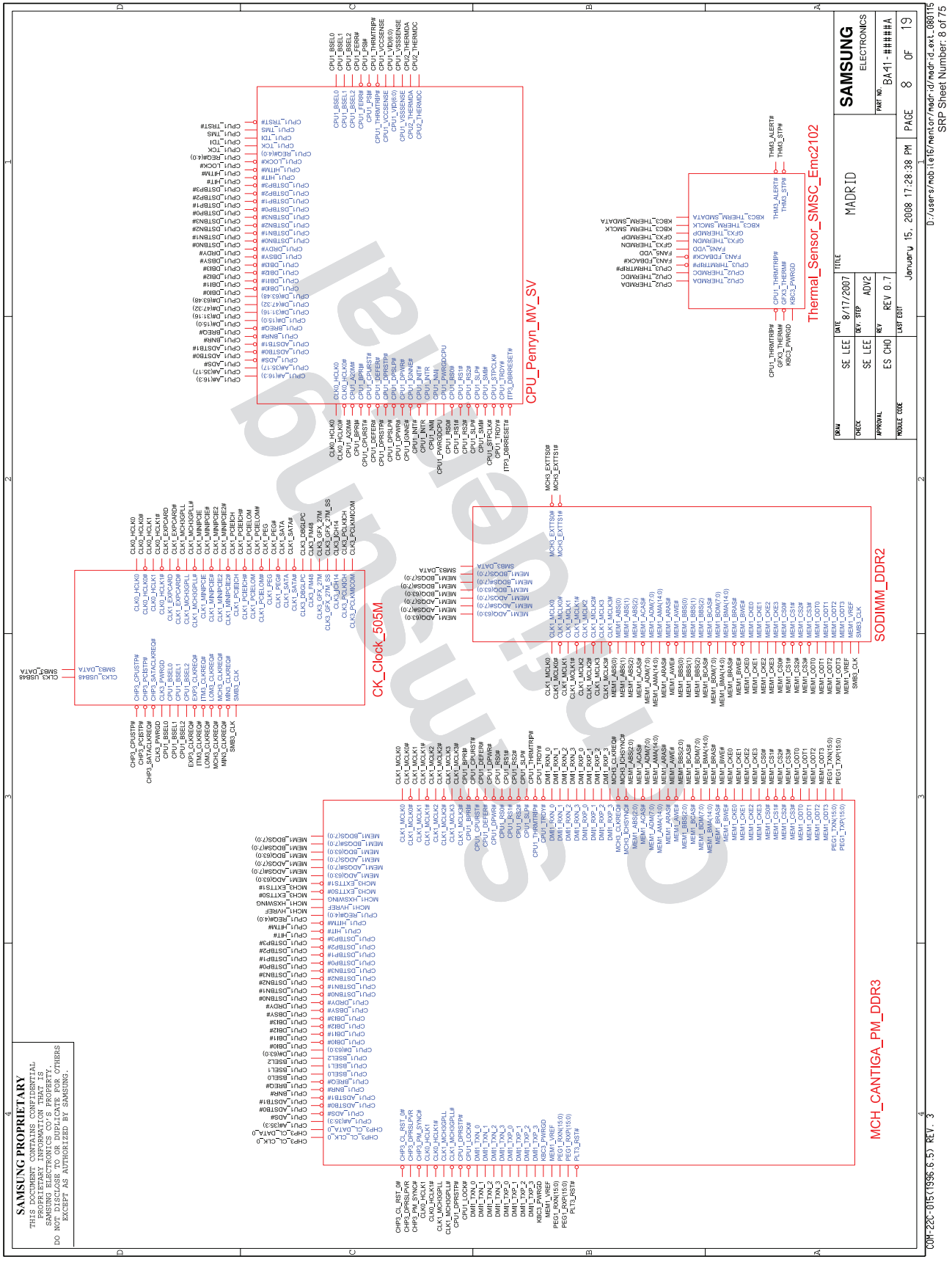


- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



## 8. Block Diagram and Schematic



- ## 8. Block Diagram and Schematic





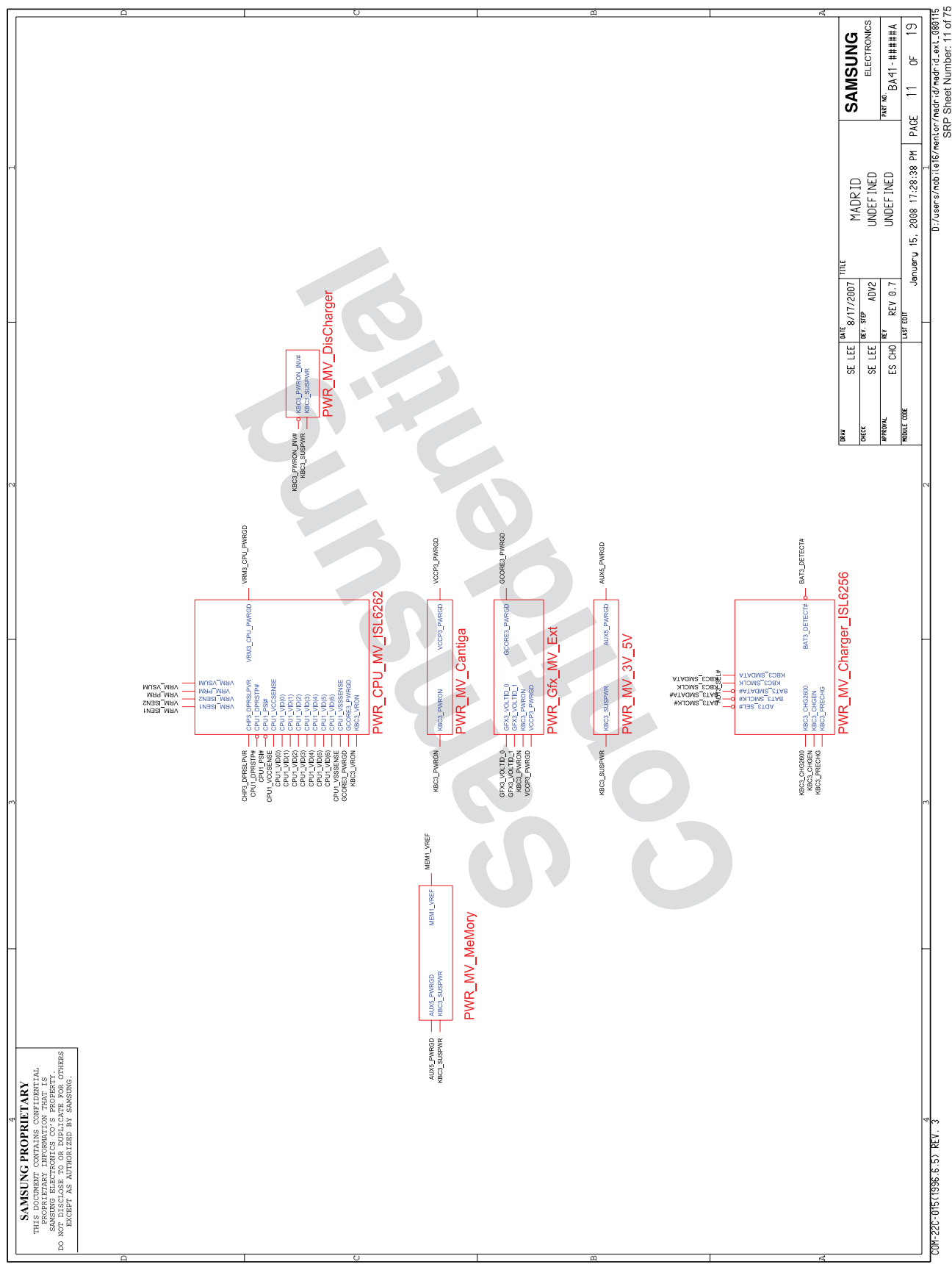
- ## 8. Block Diagram and Schematic





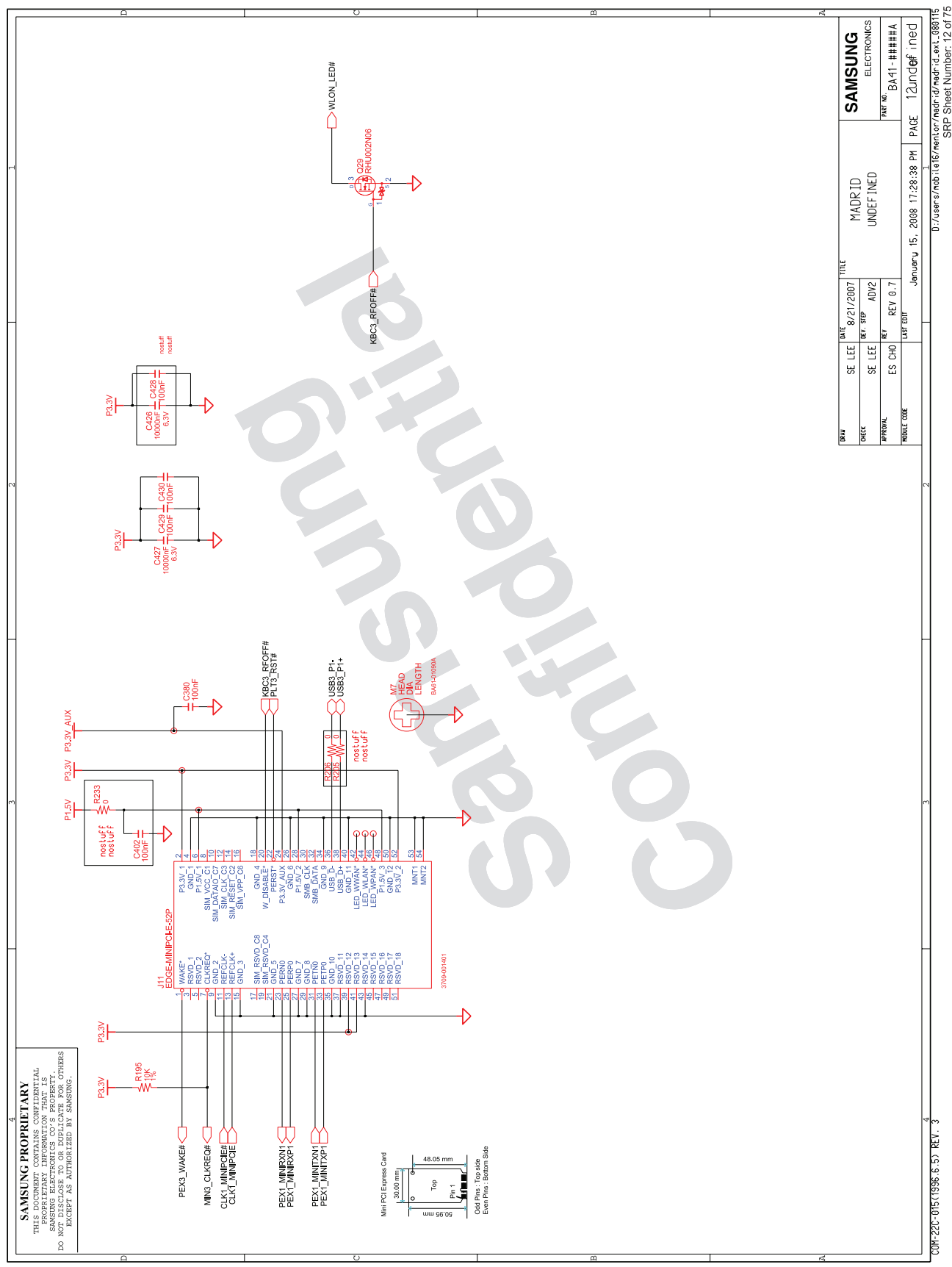
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



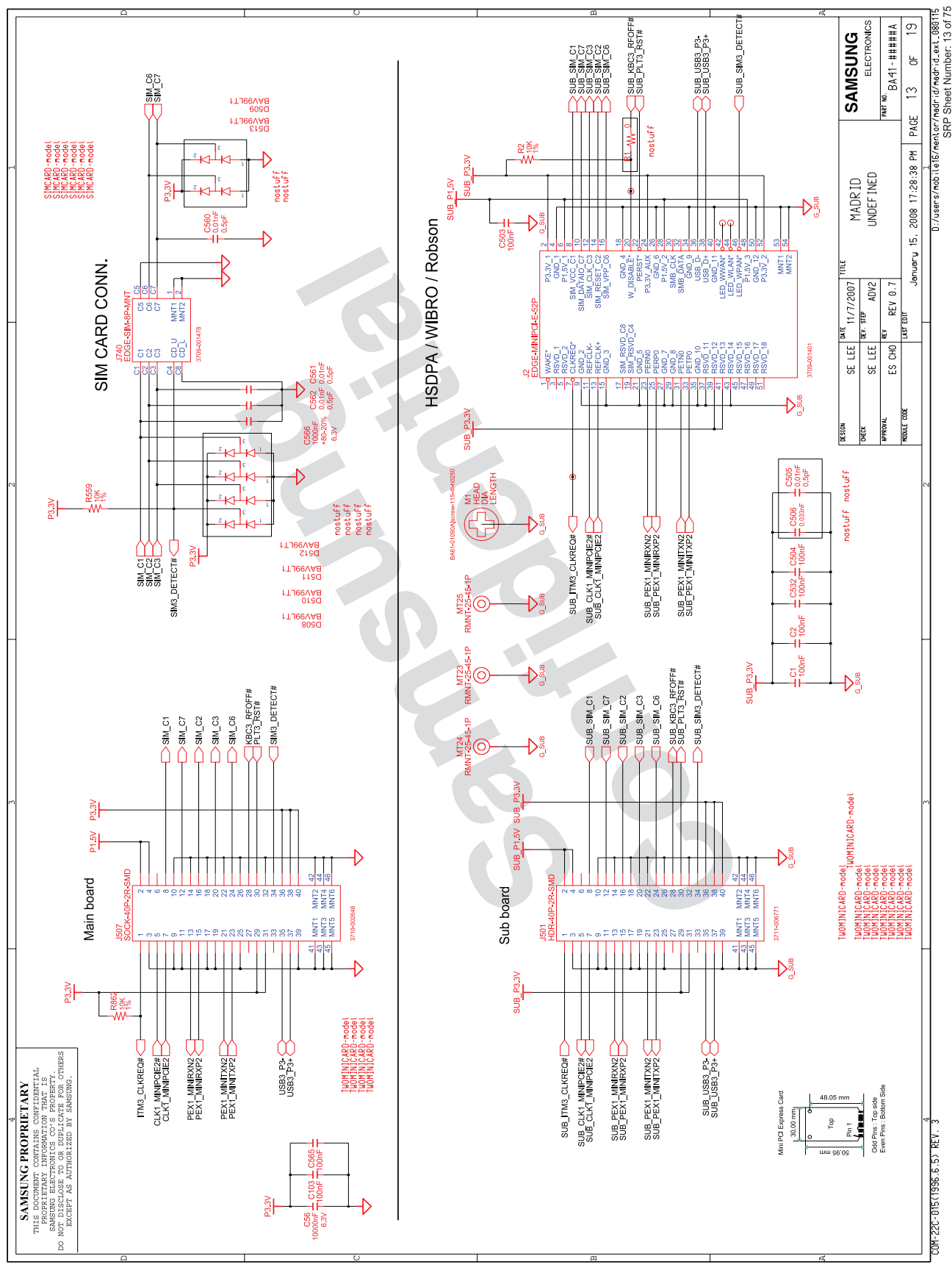
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



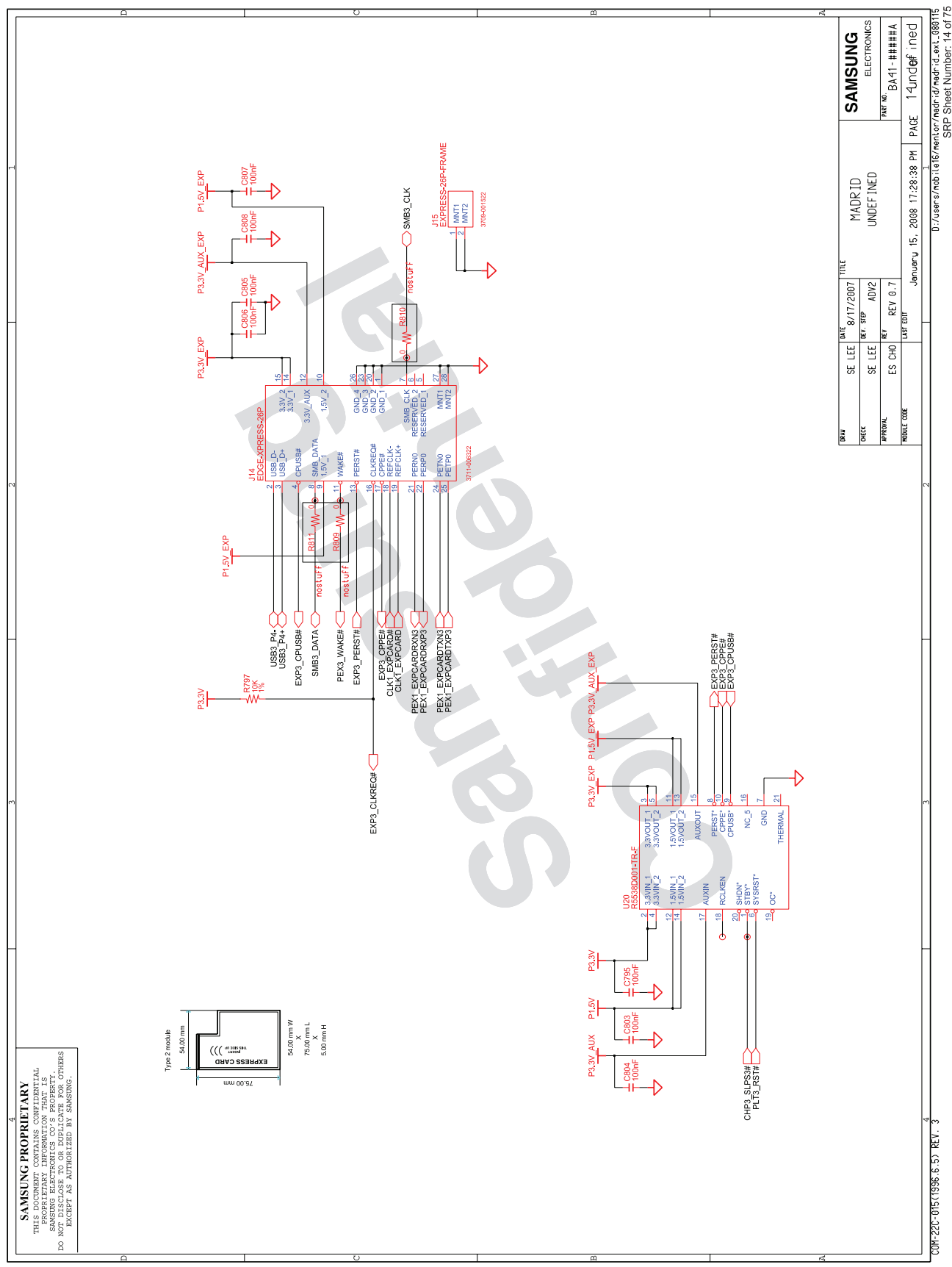
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

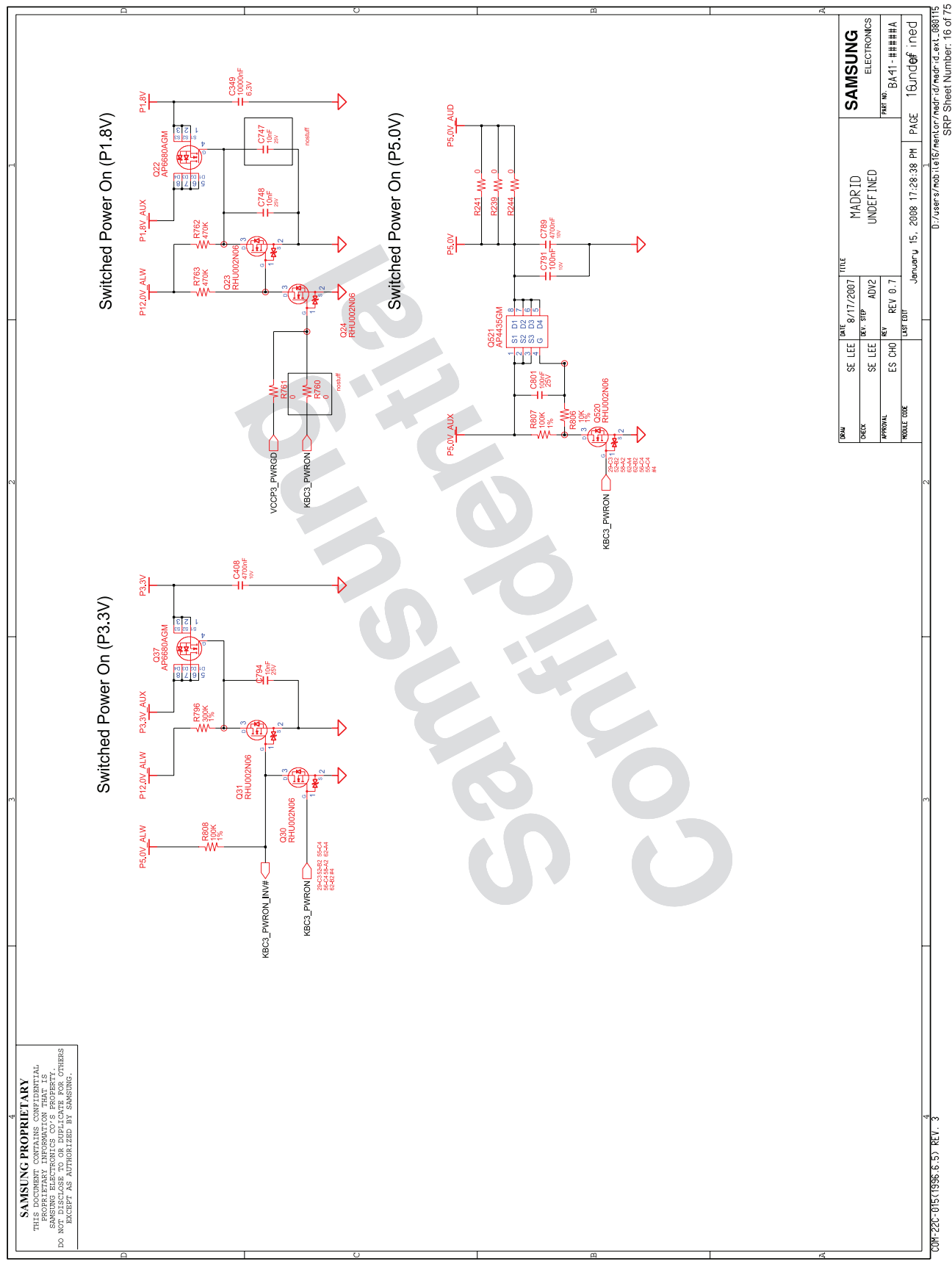


- ## 8. Block Diagram and Schematic



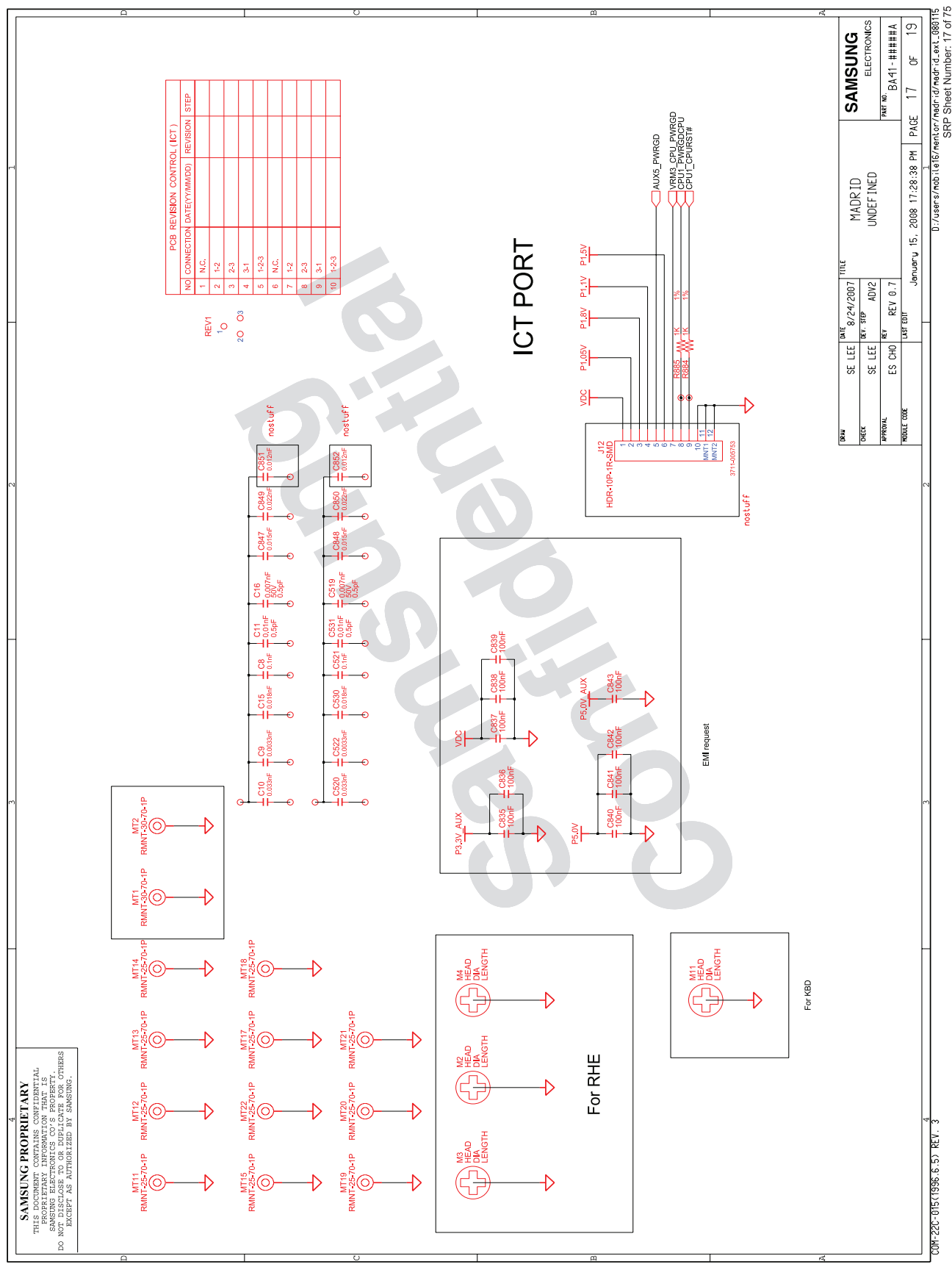
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

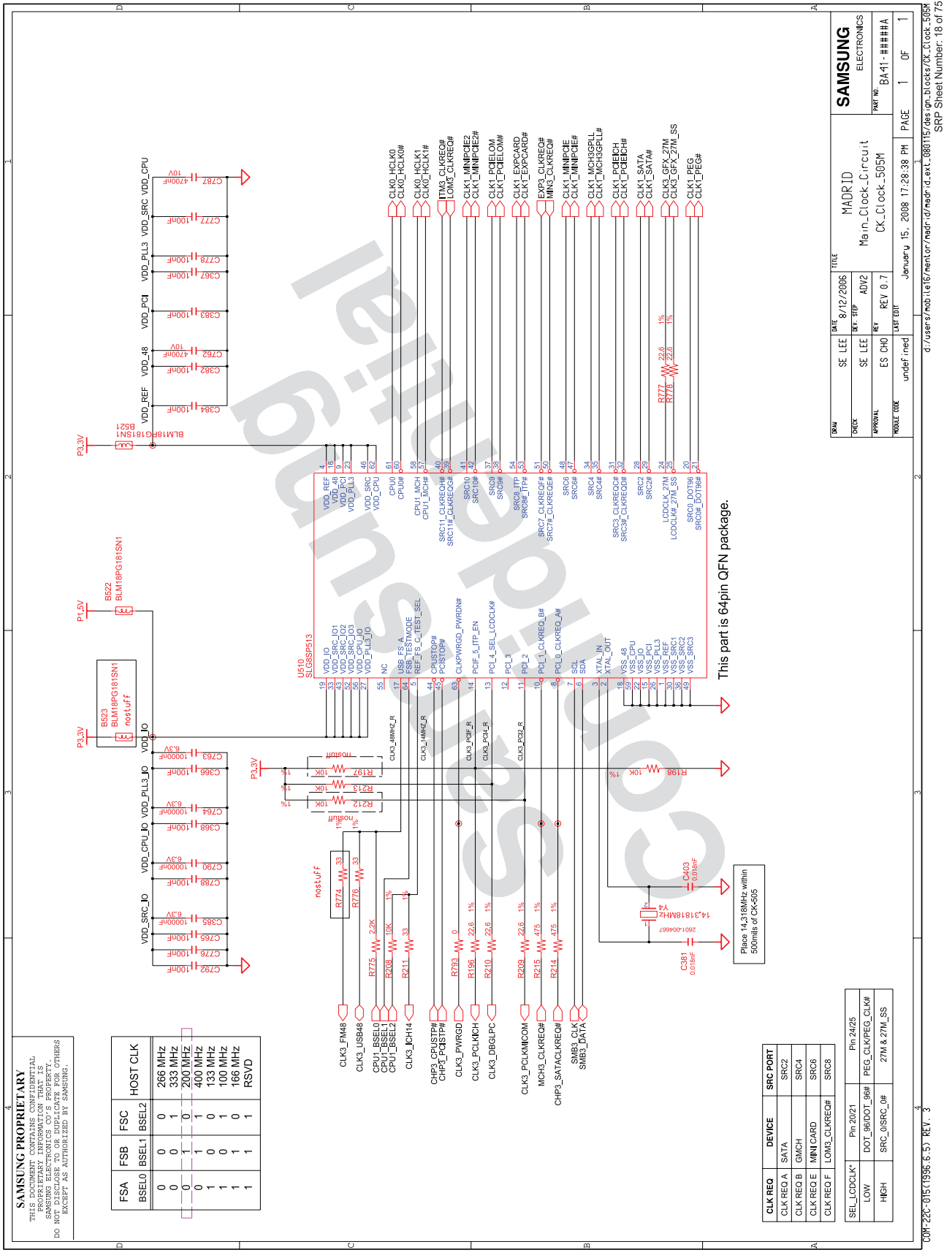


- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



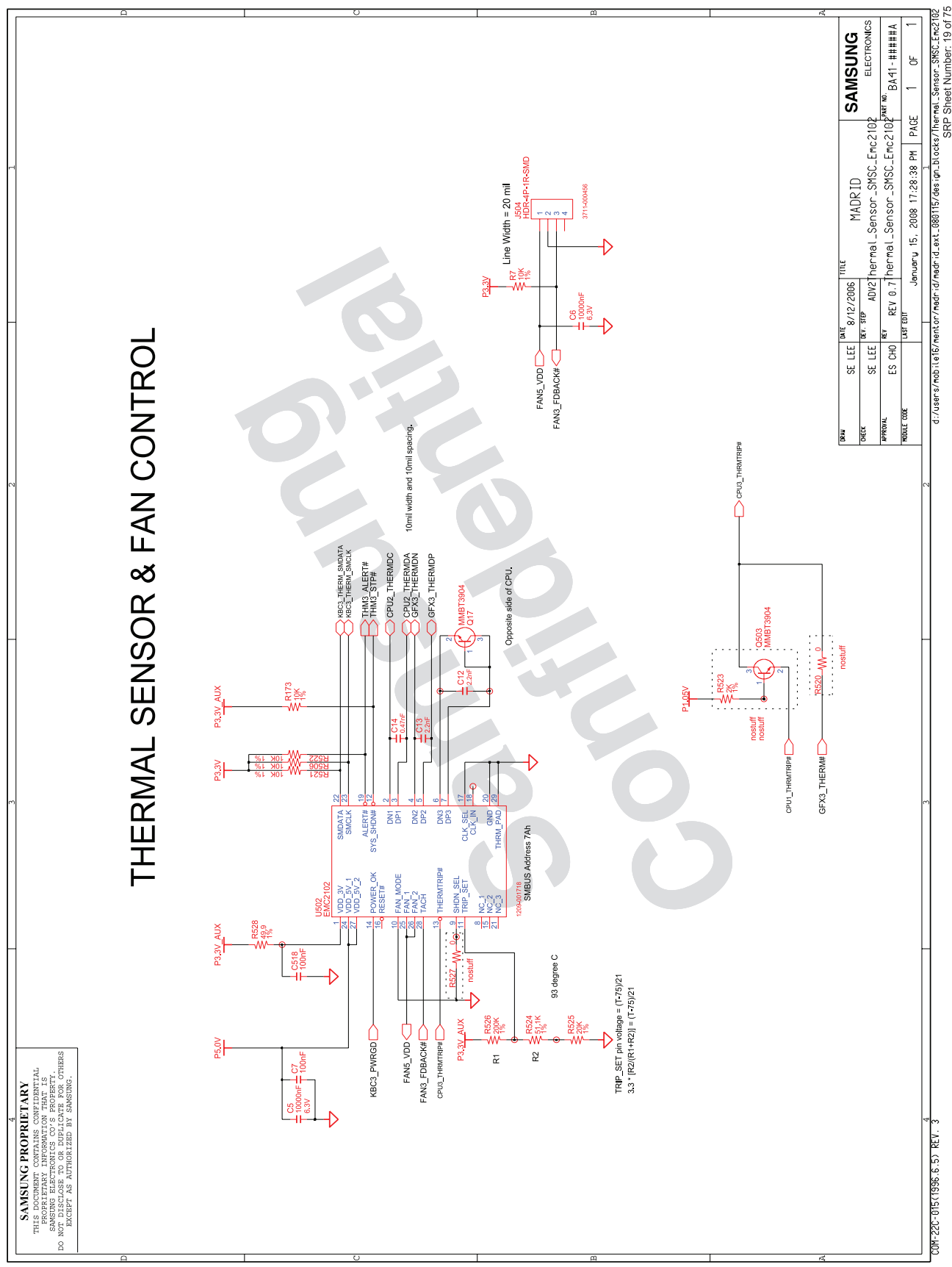
## 8. Block Diagram and Schematic



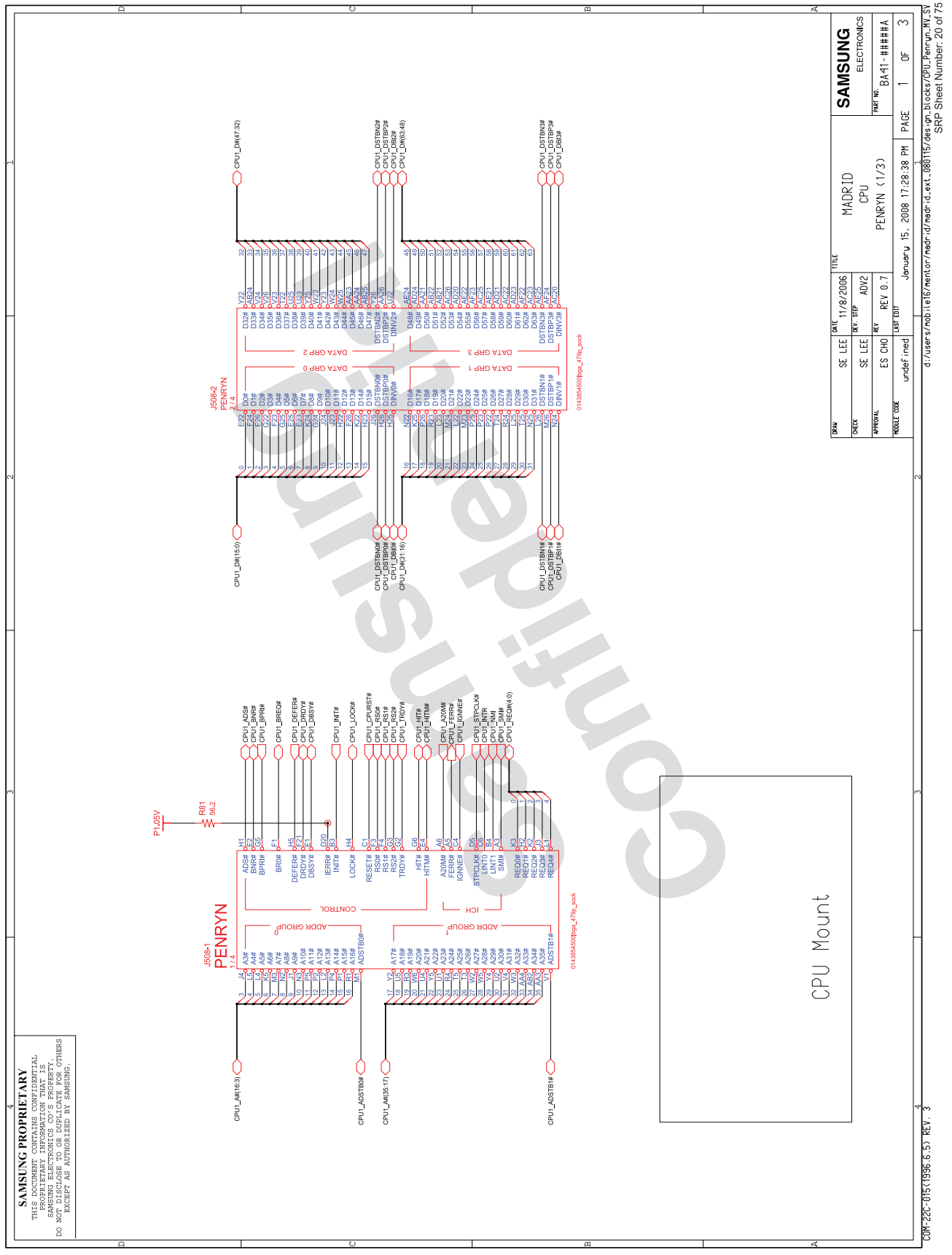


- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

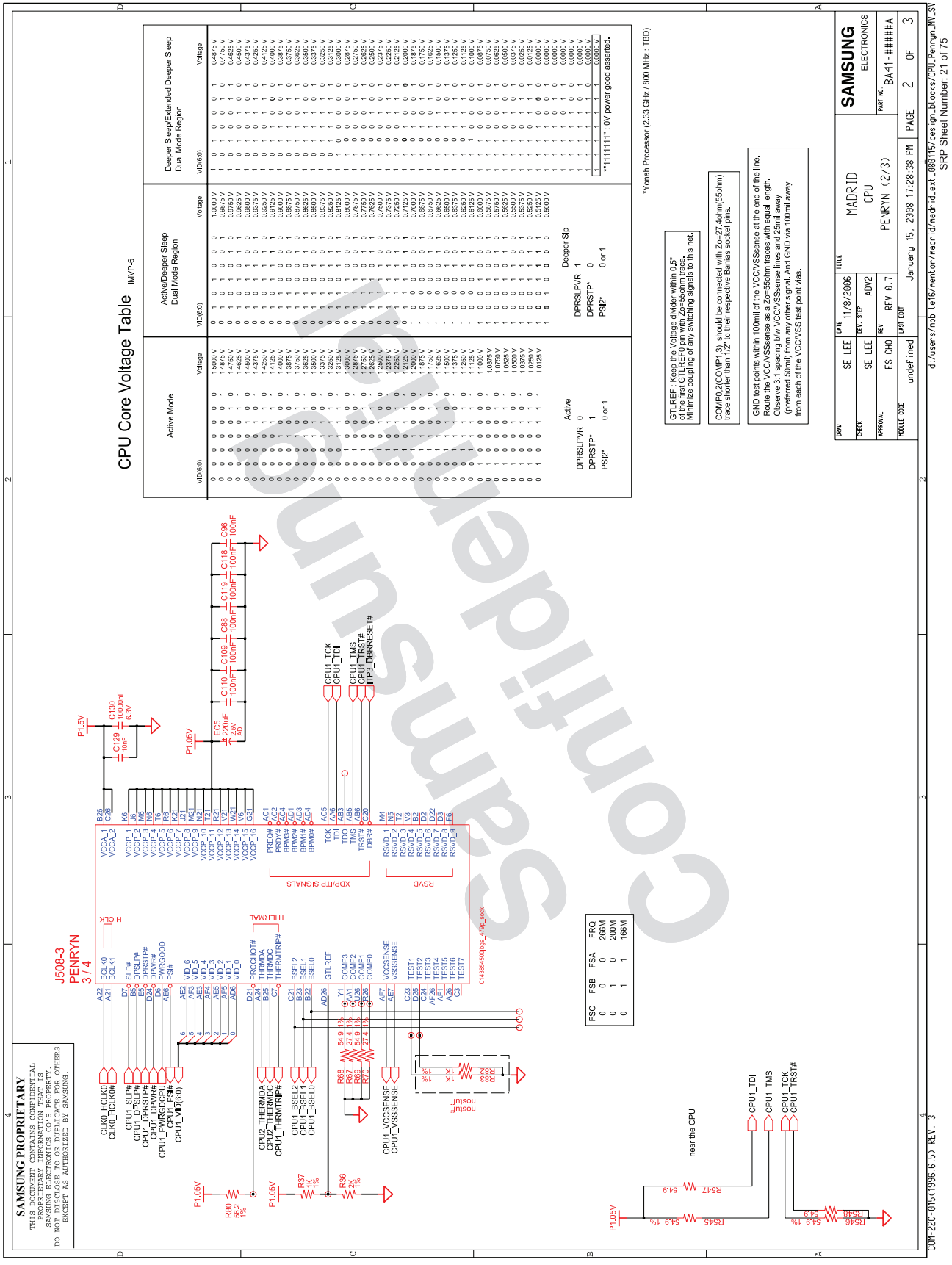


## 8. Block Diagram and Schematic



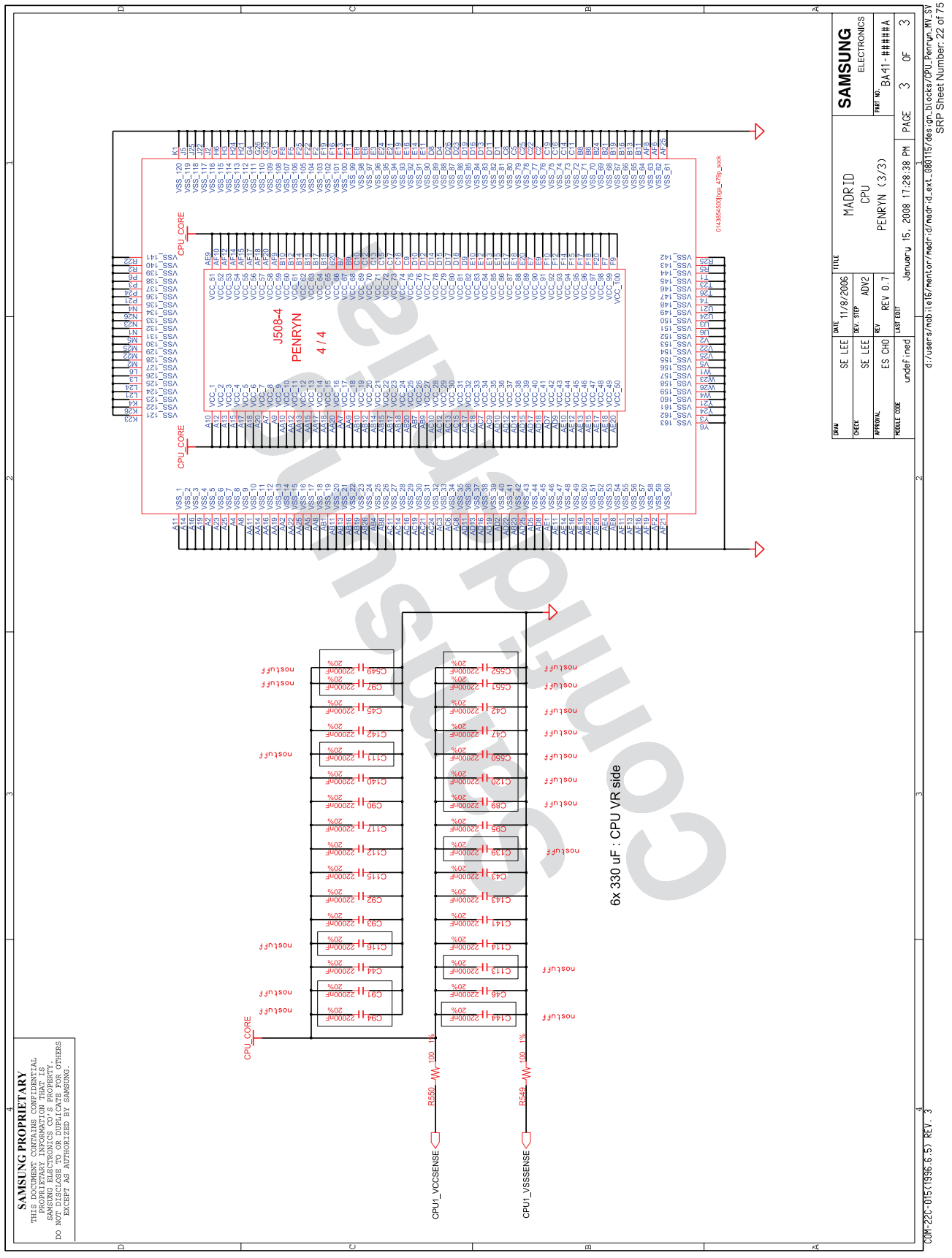
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



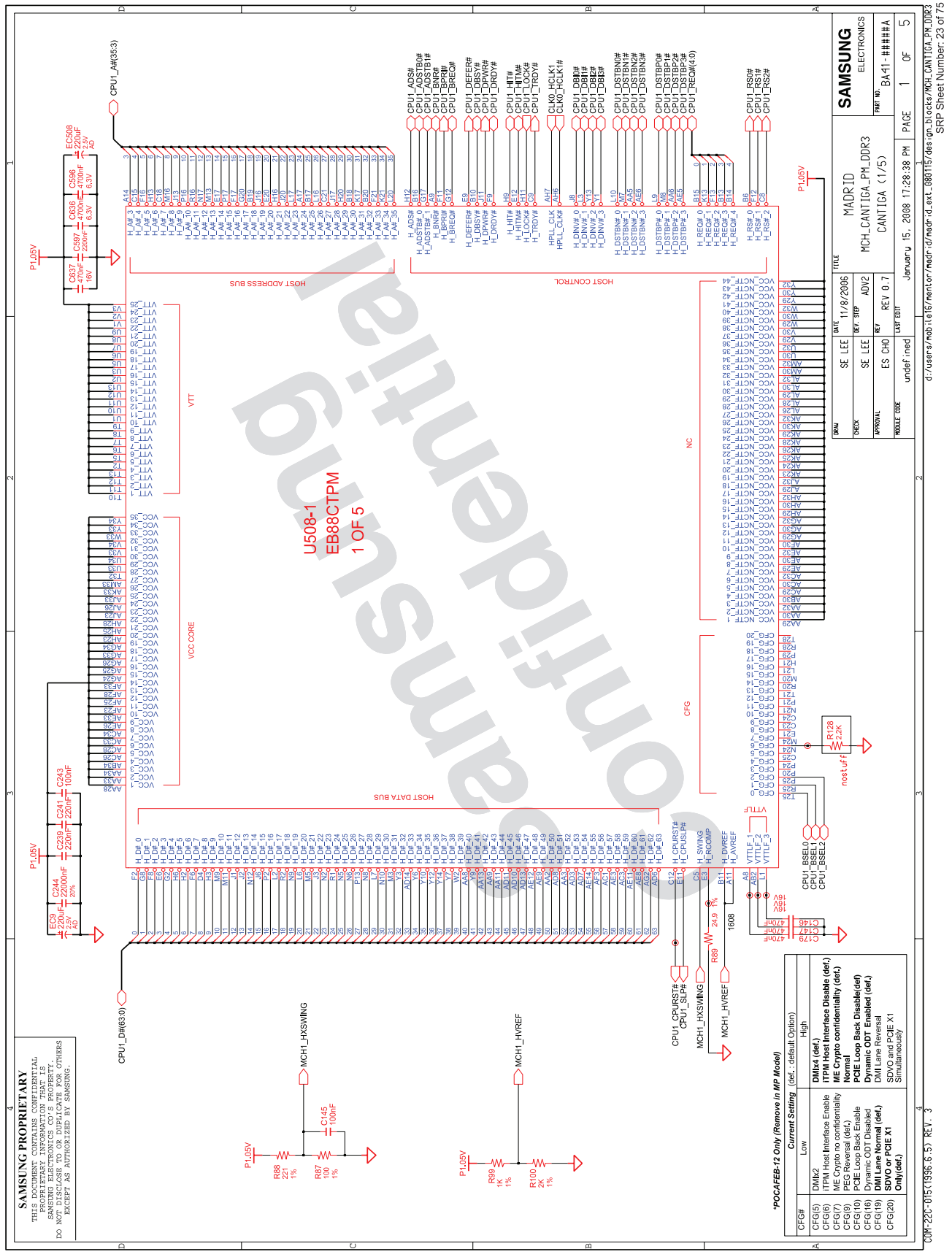
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

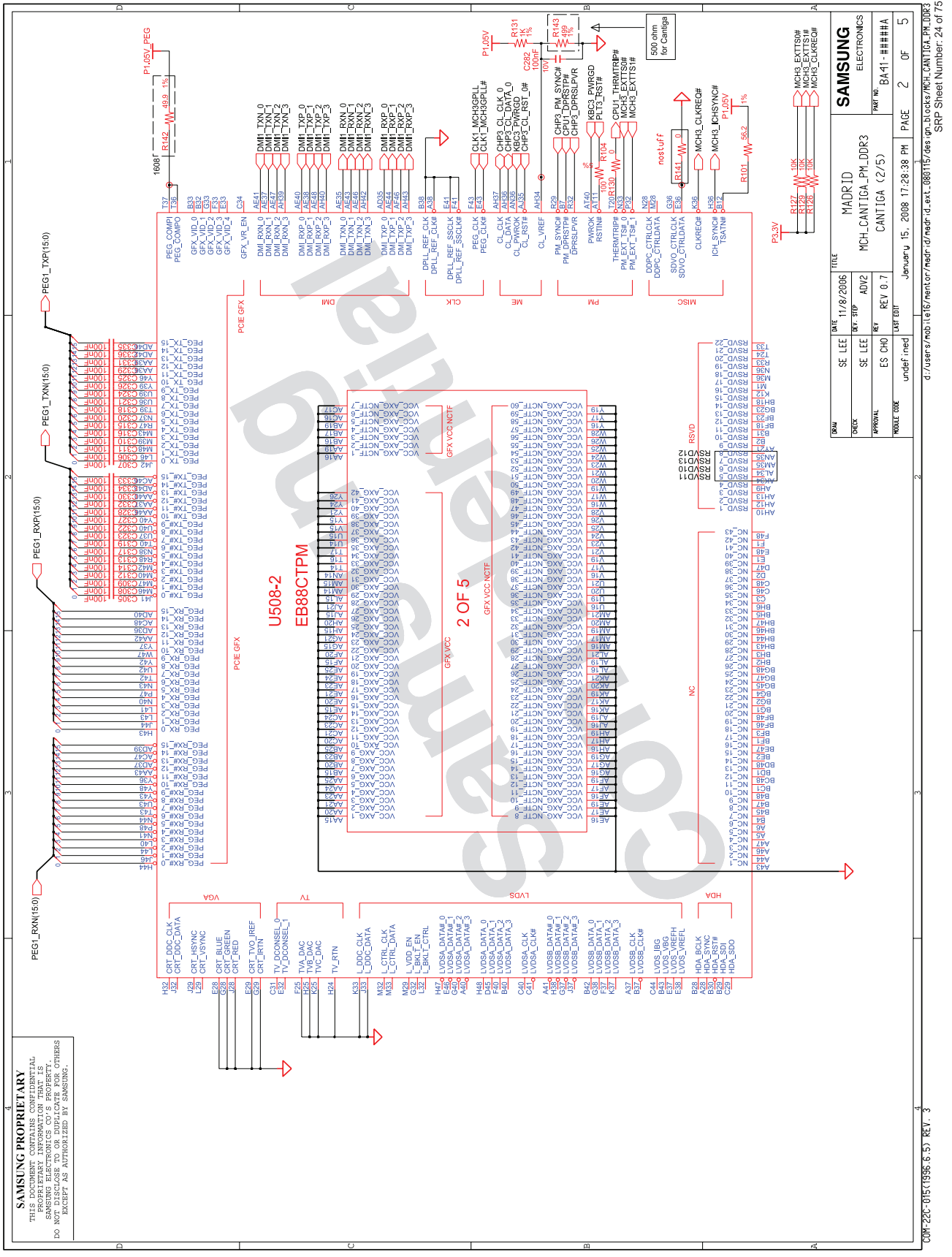


- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



## 8. Block Diagram and Schematic



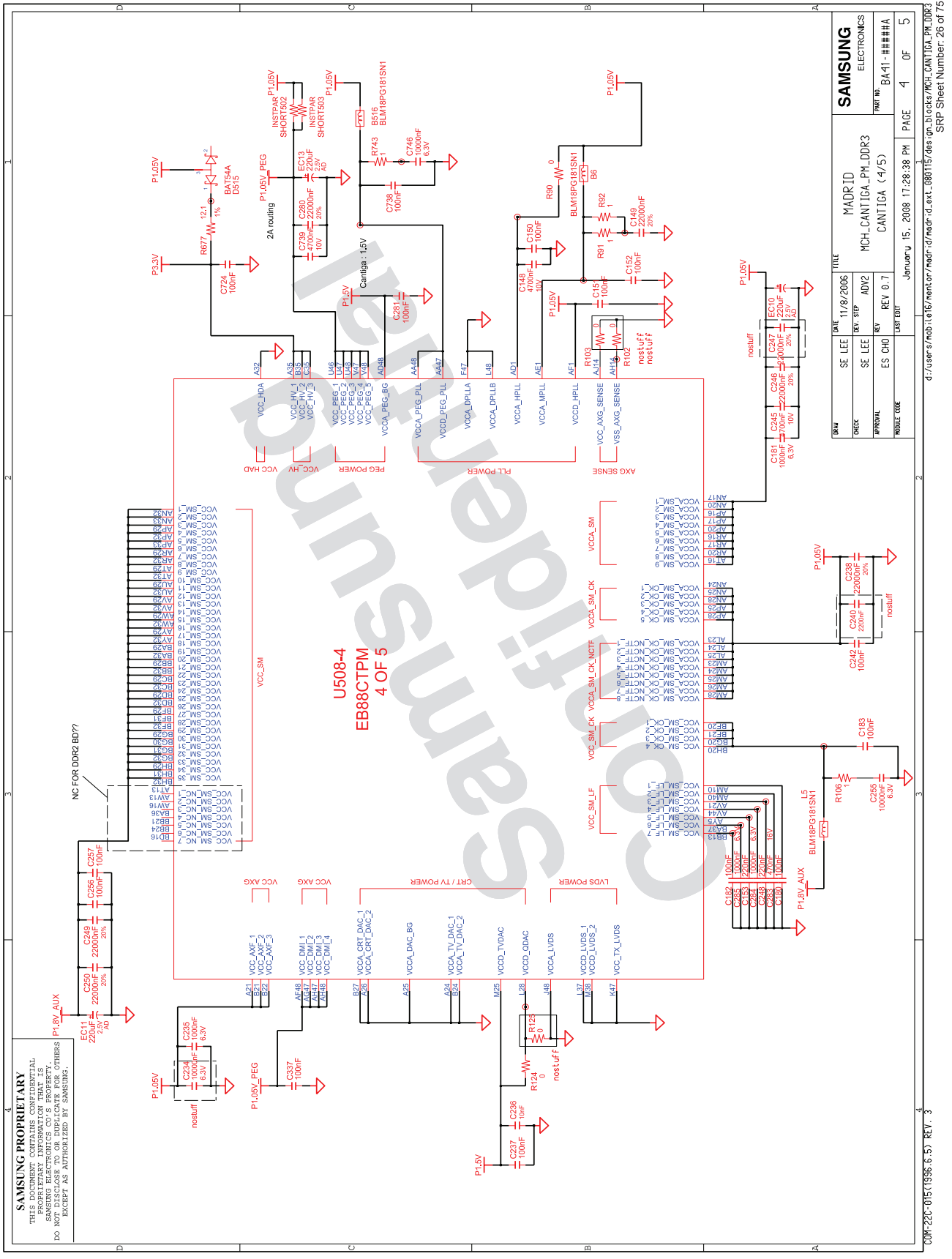


- ## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

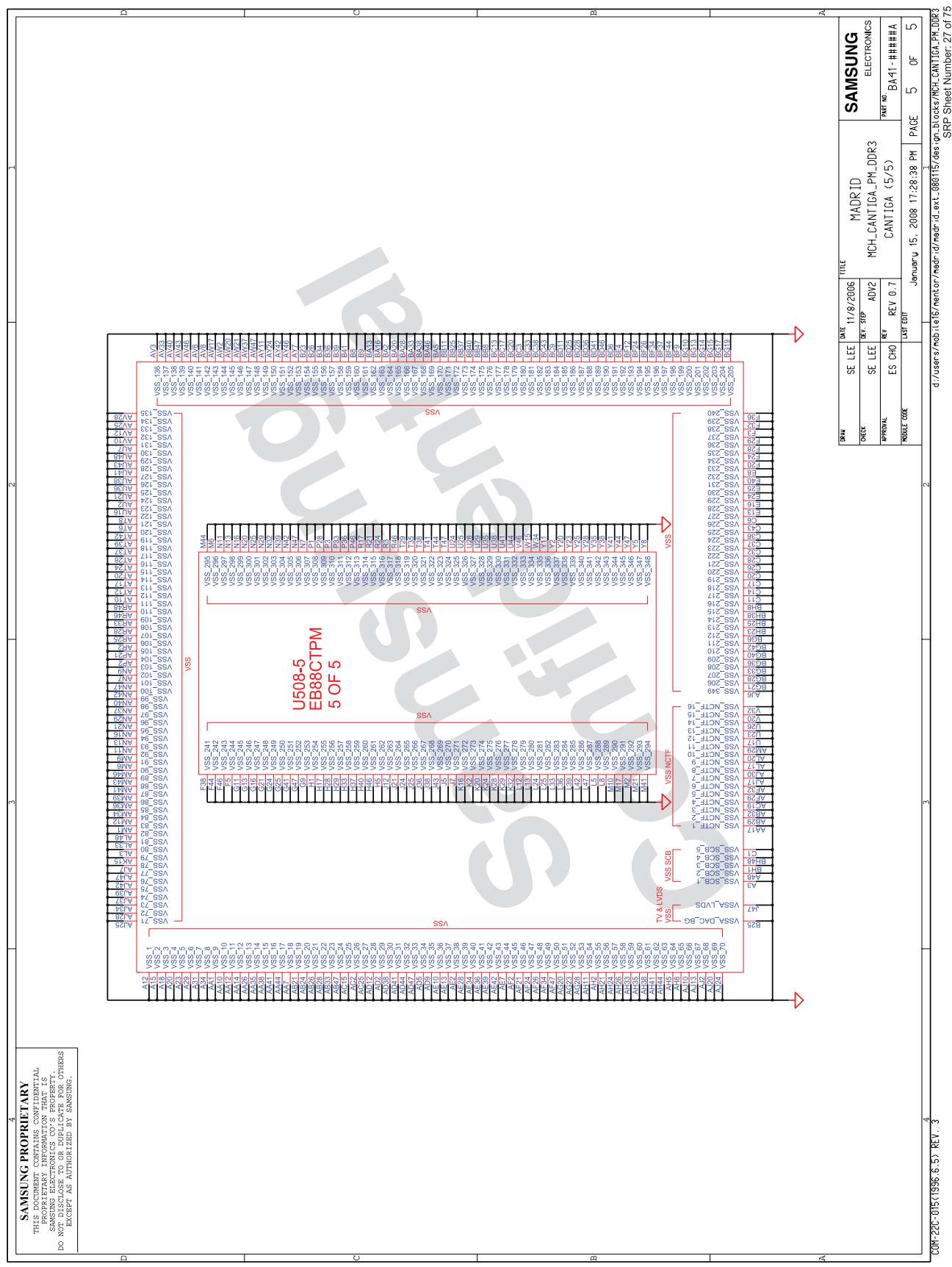
## 8. Block Diagram and Schematic





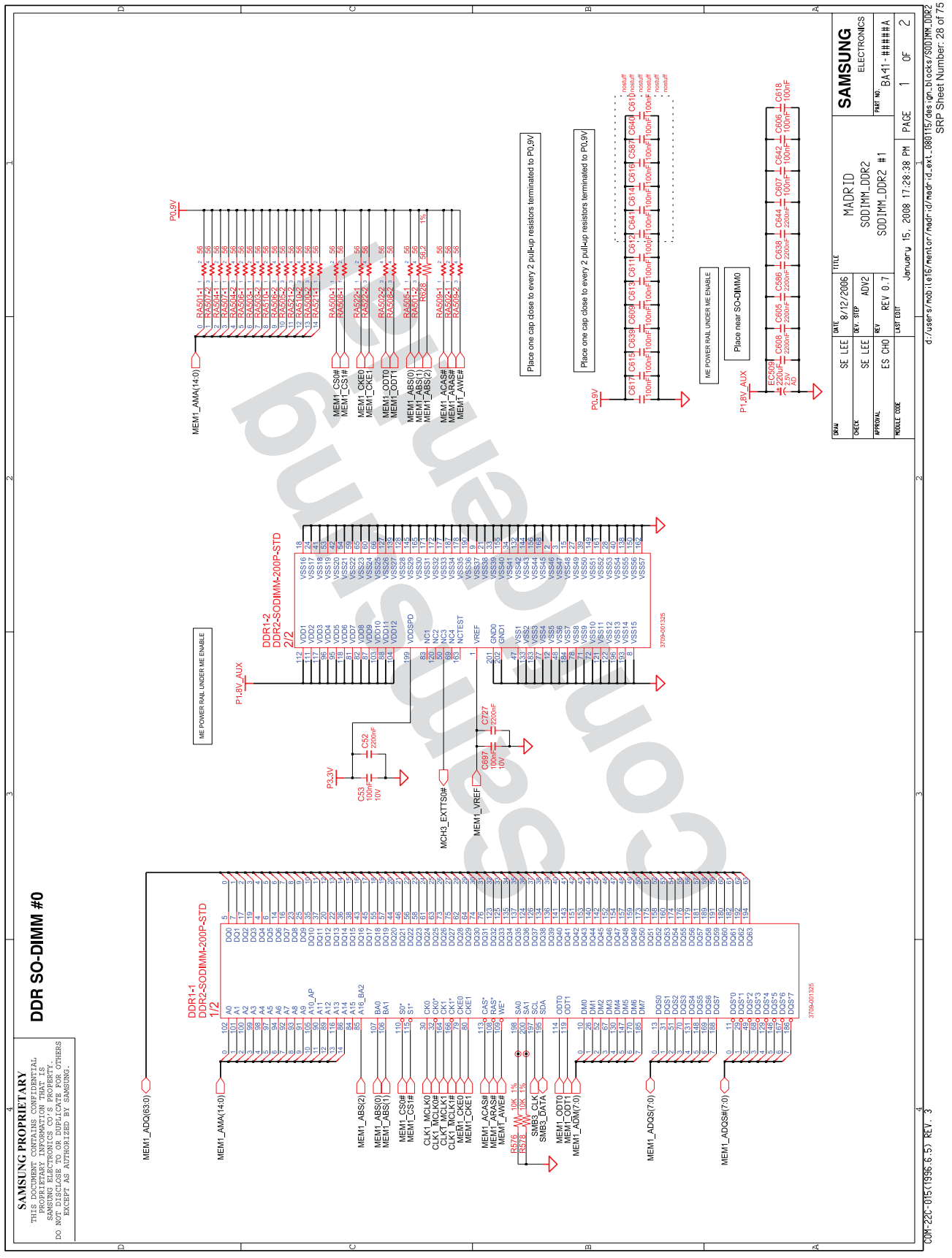
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- ## 8. Block Diagram and Schematic

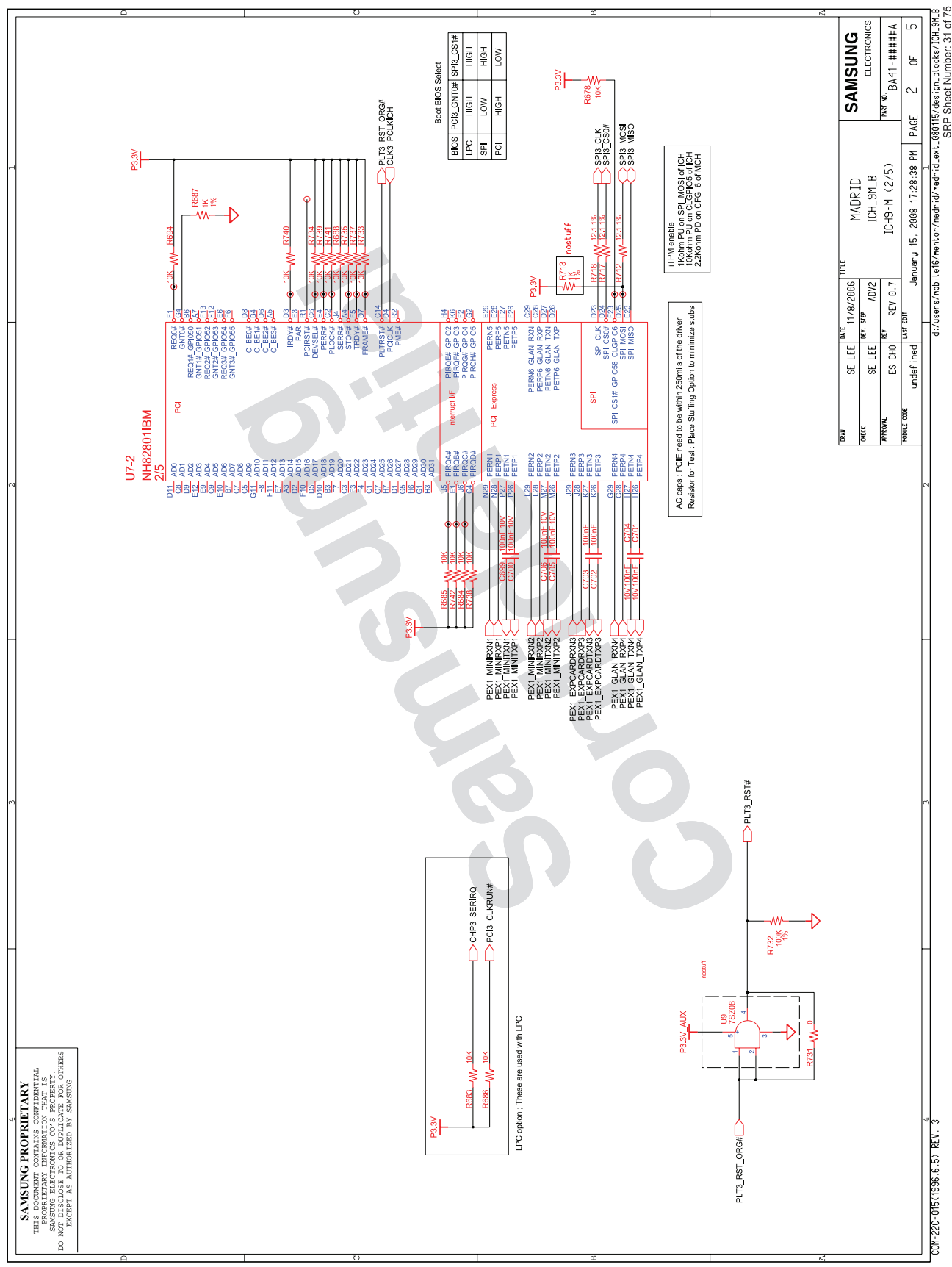


- ## 8. Block Diagram and Schematic



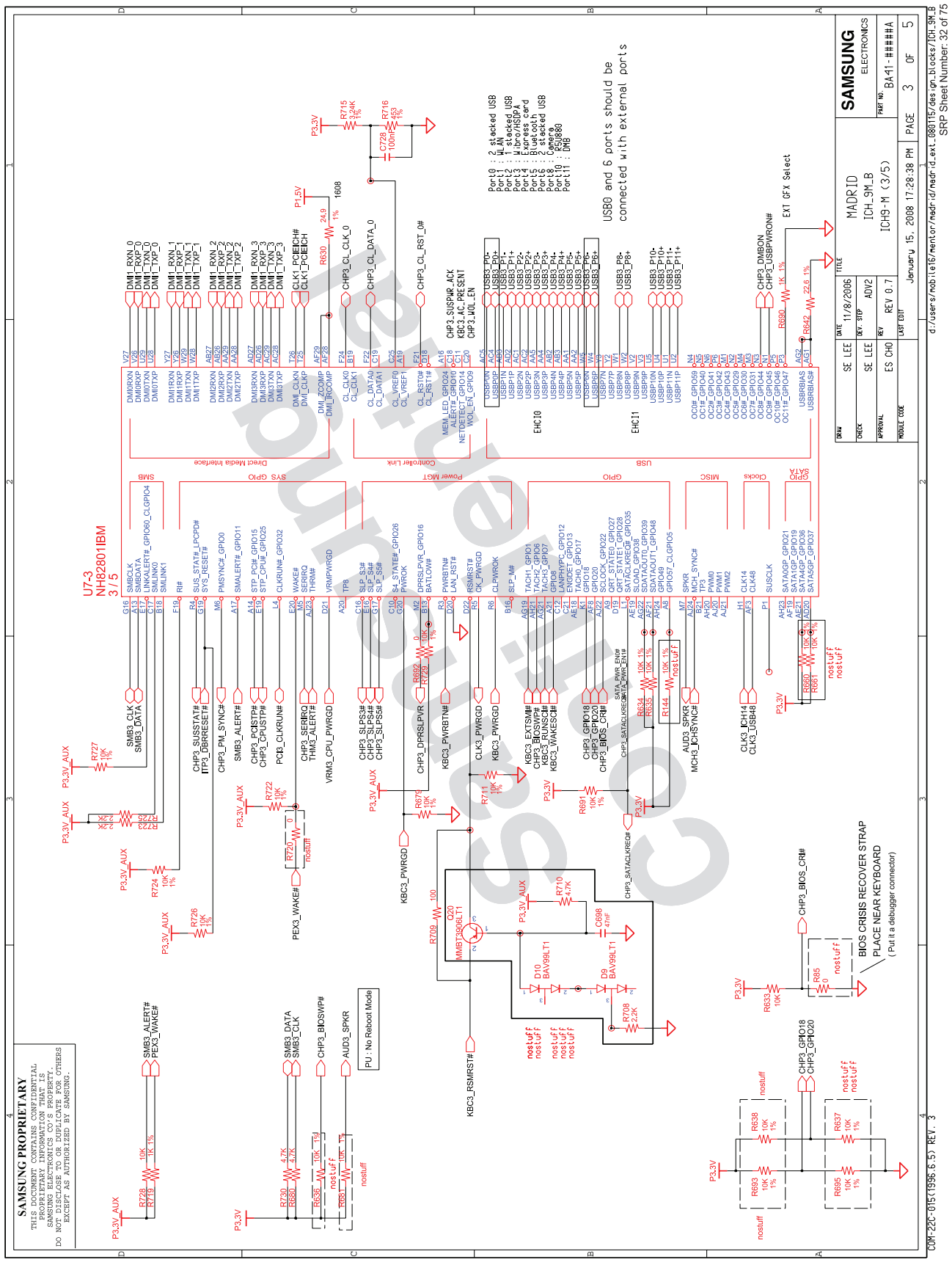
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

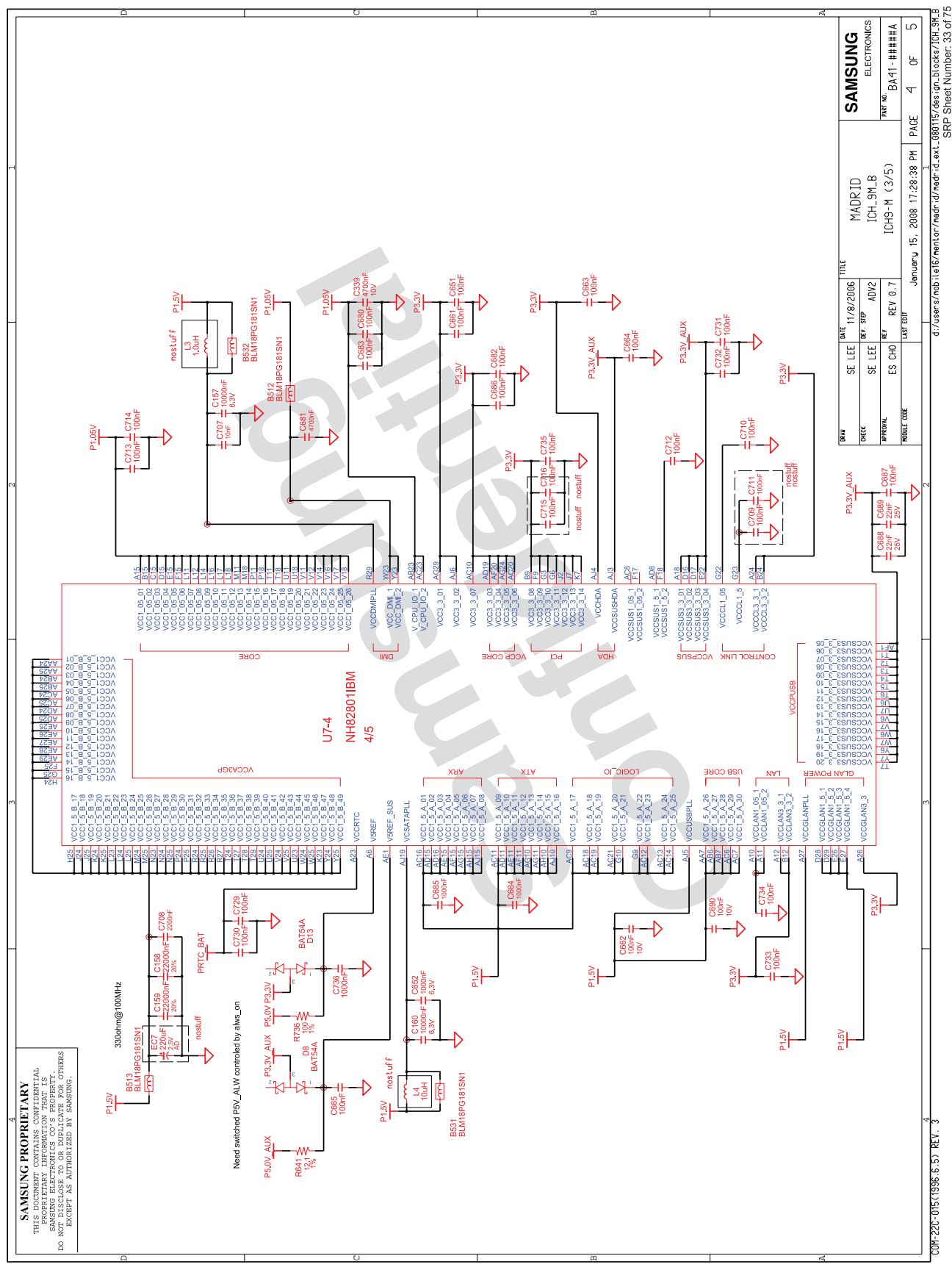
## 8. Block Diagram and Schematic





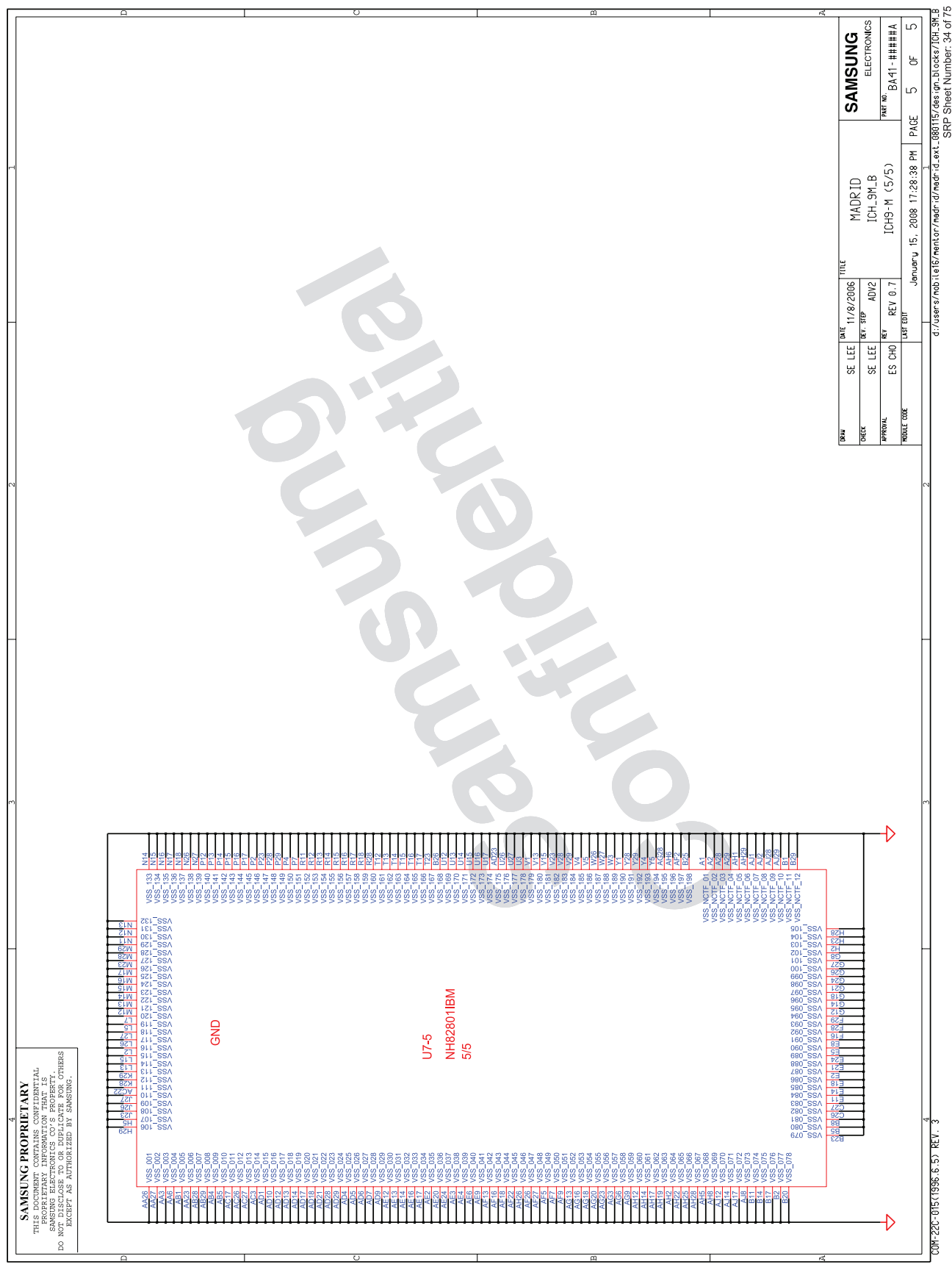
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

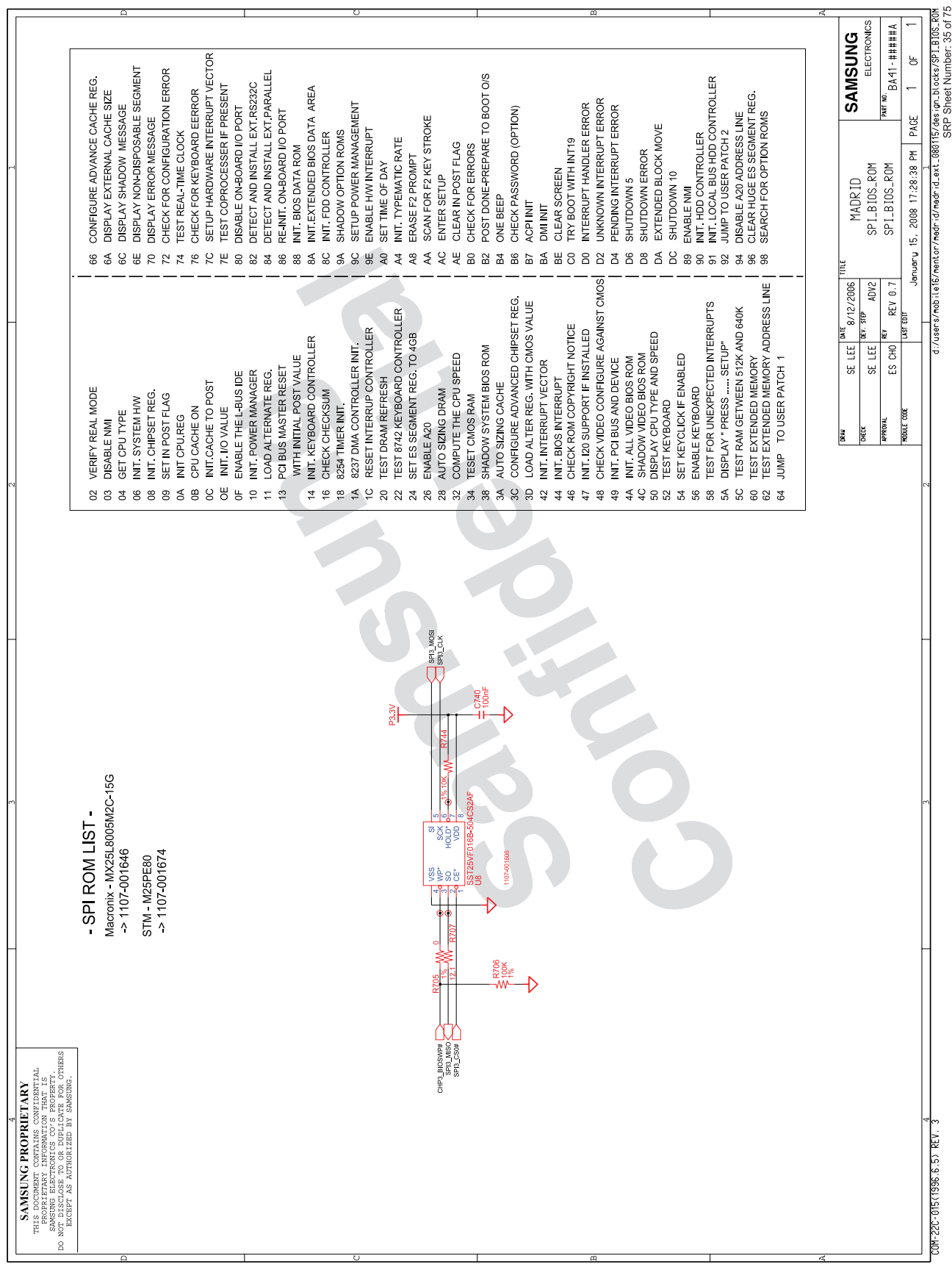
## 8. Block Diagram and Schematic





- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

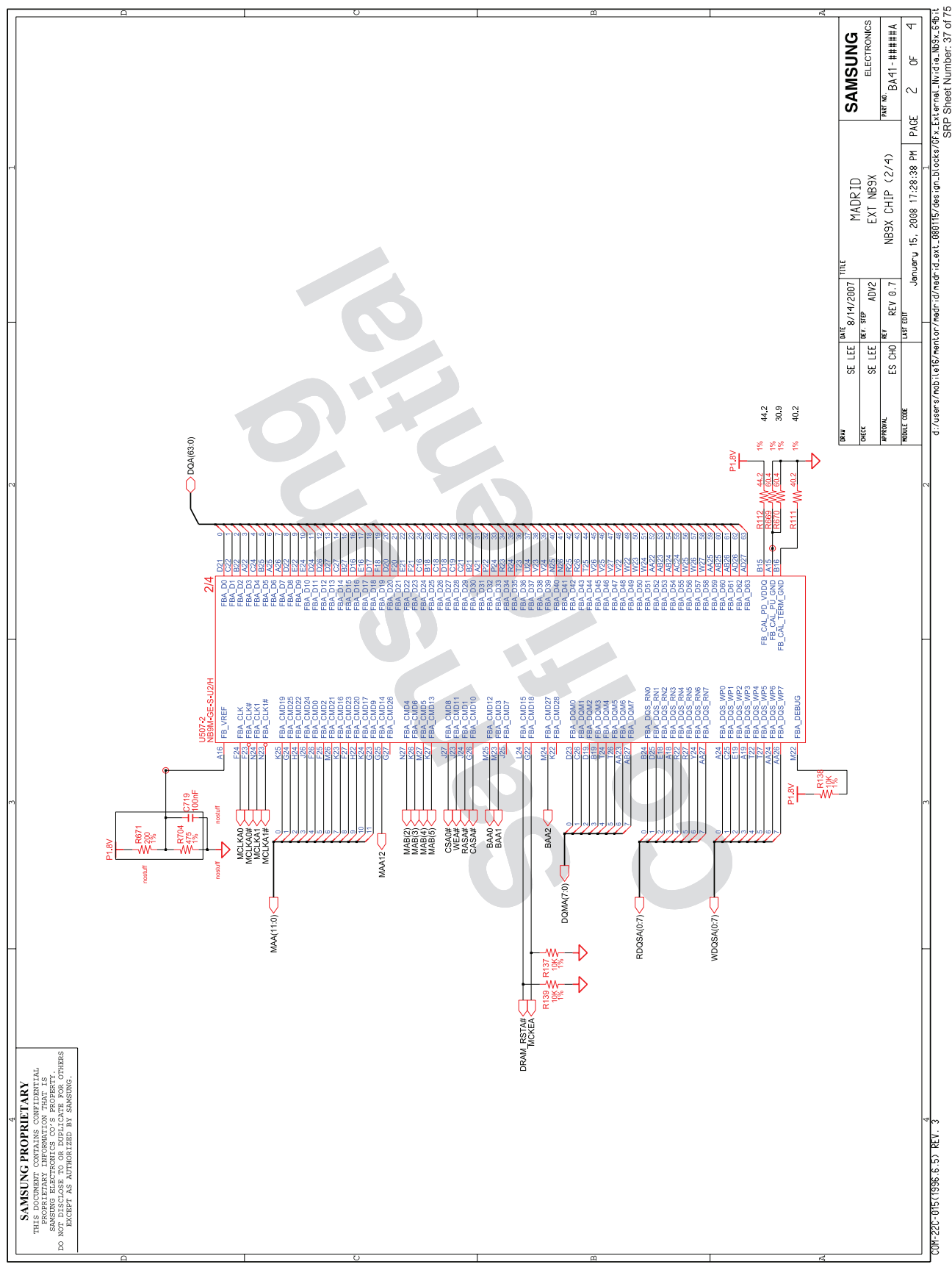


- ## 8. Block Diagram and Schematic

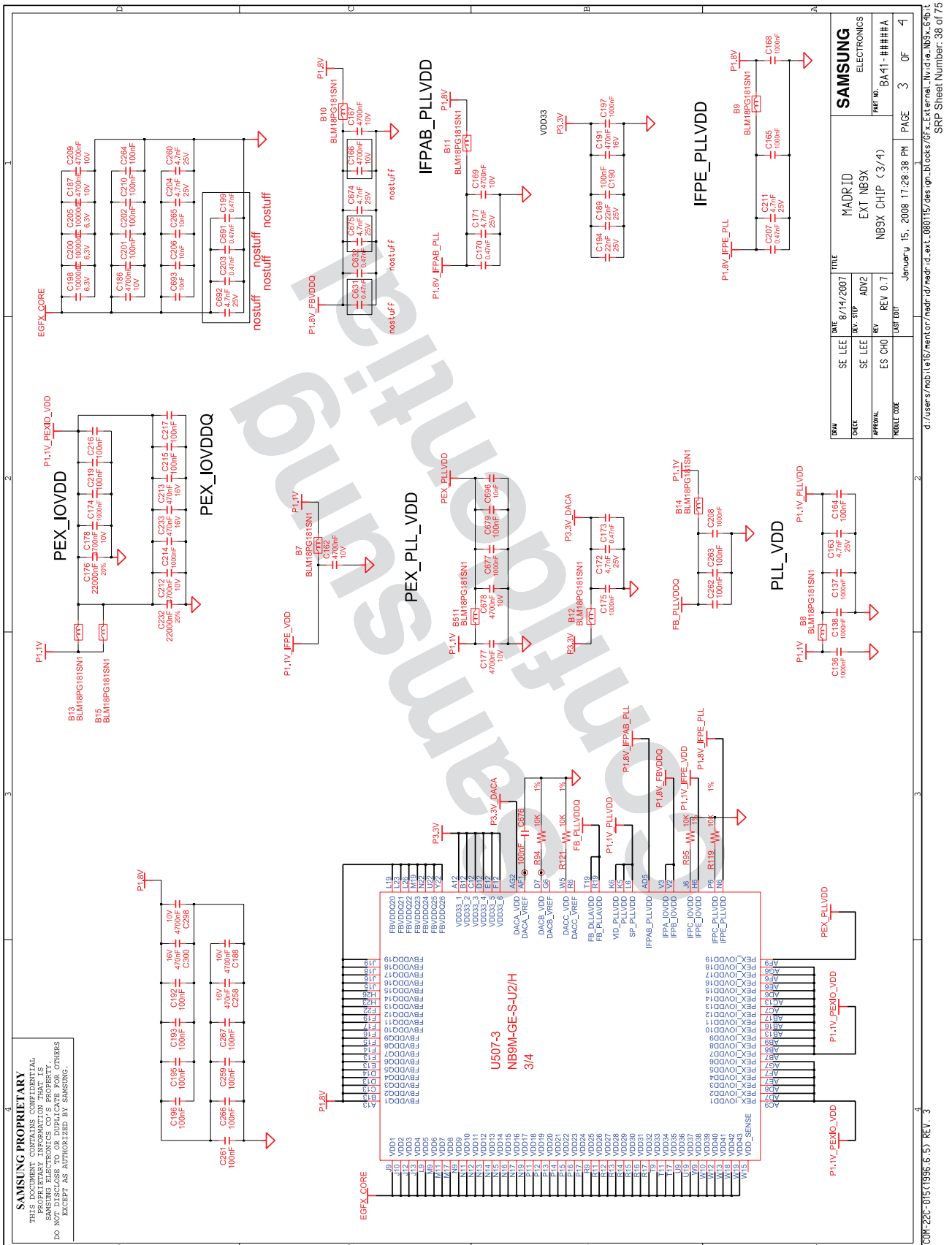


- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



## 8. Block Diagram and Schematic

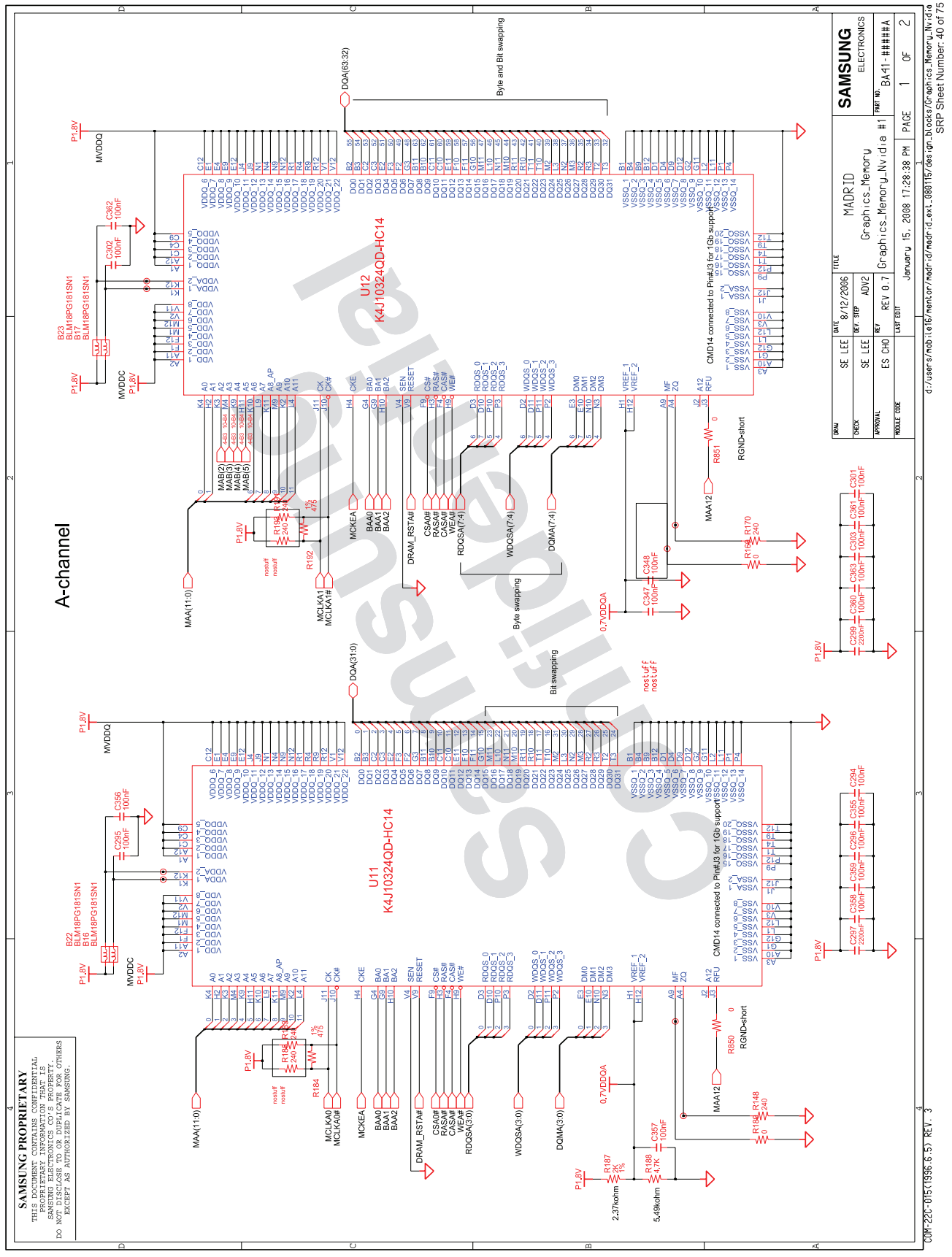


- ## 8. Block Diagram and Schematic



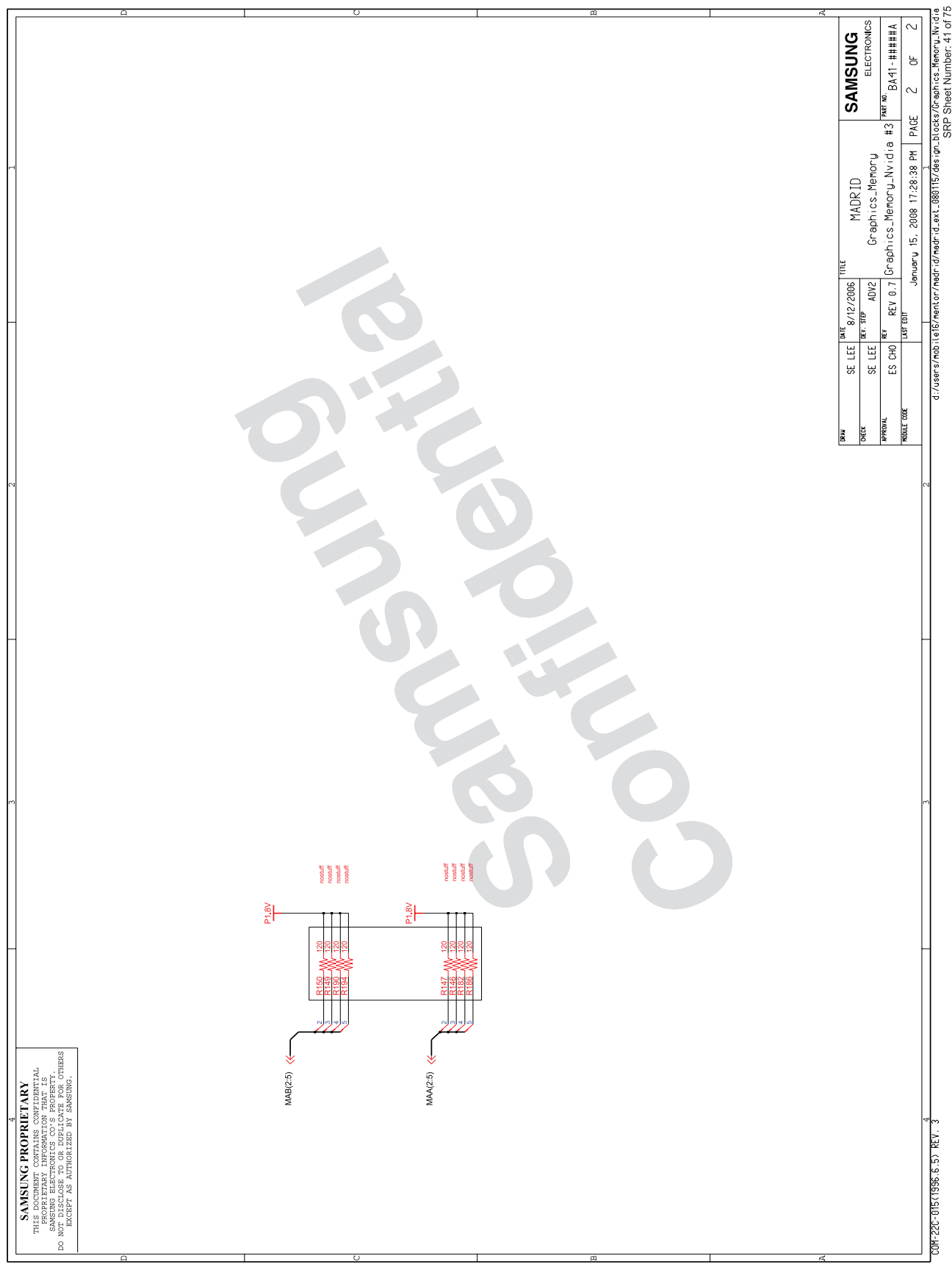
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

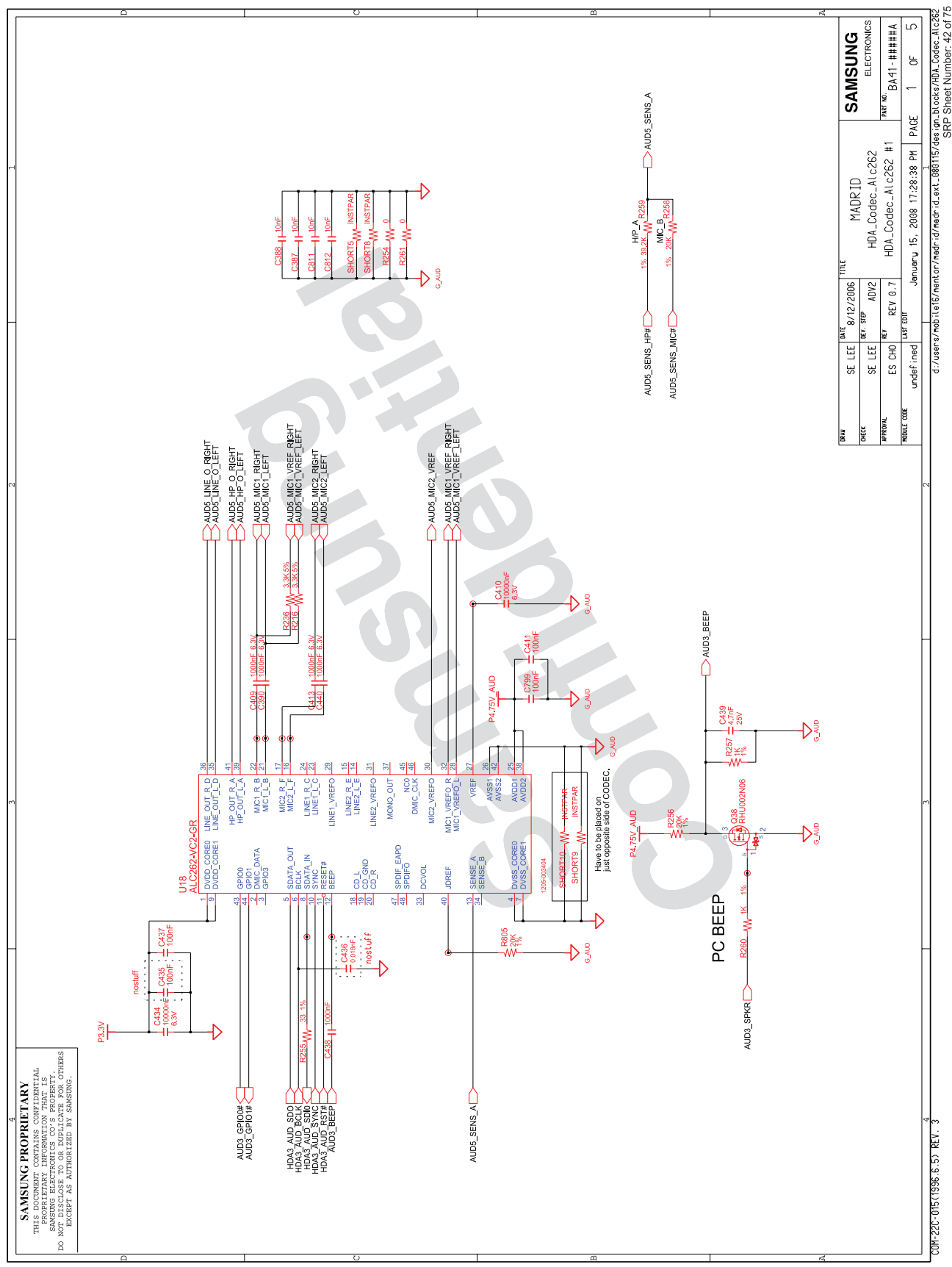
## 8. Block Diagram and Schematic





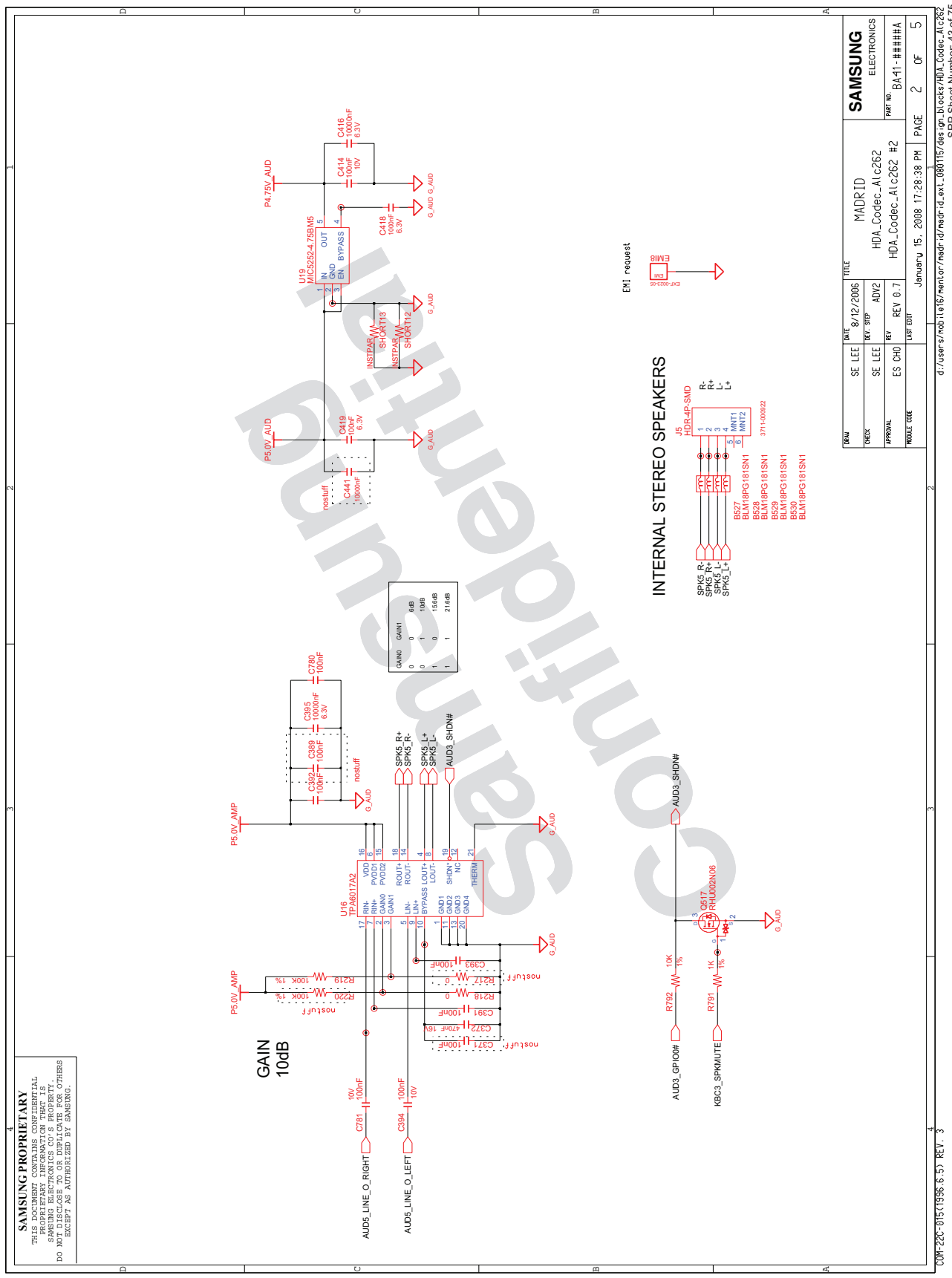
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



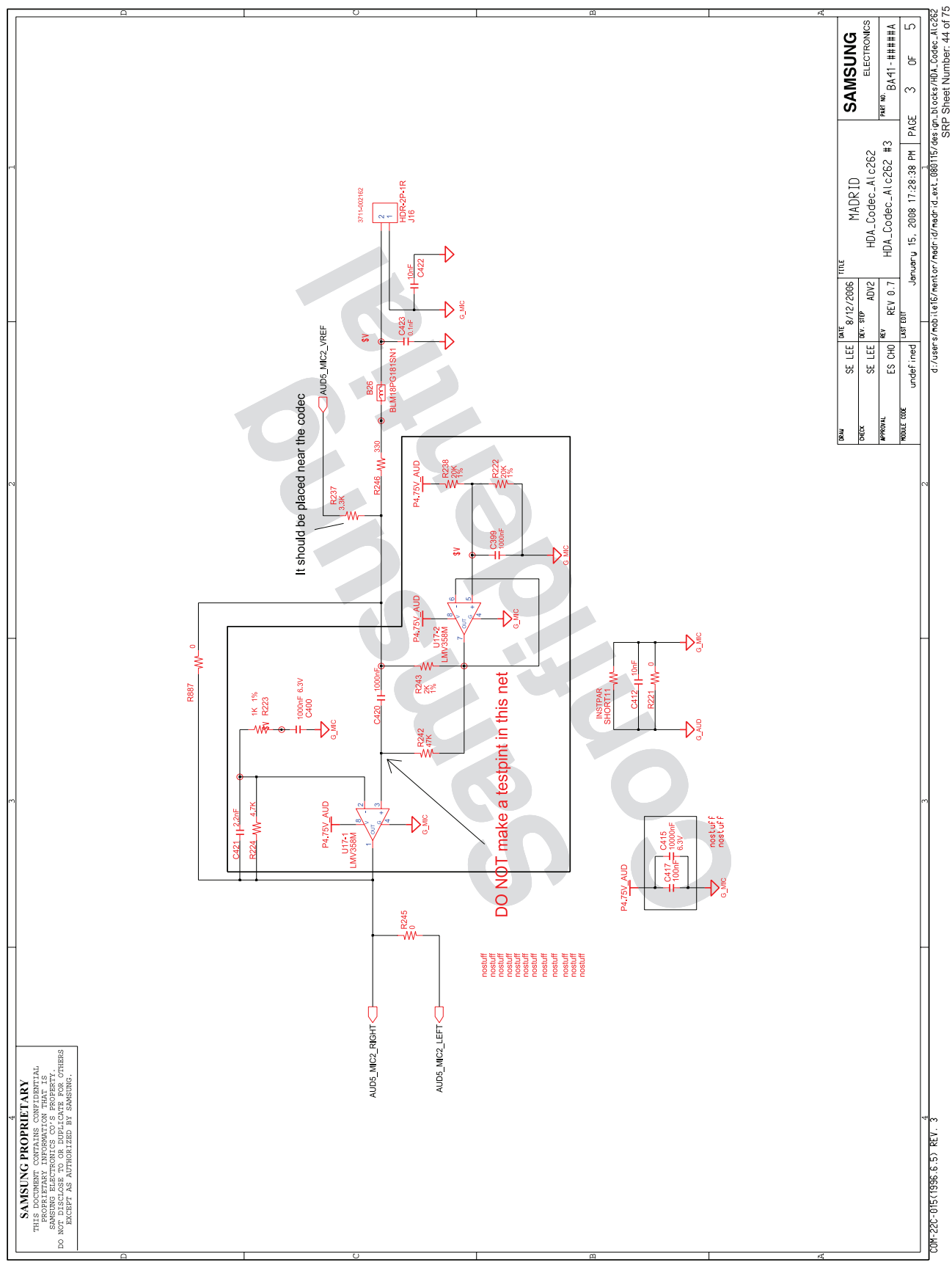
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



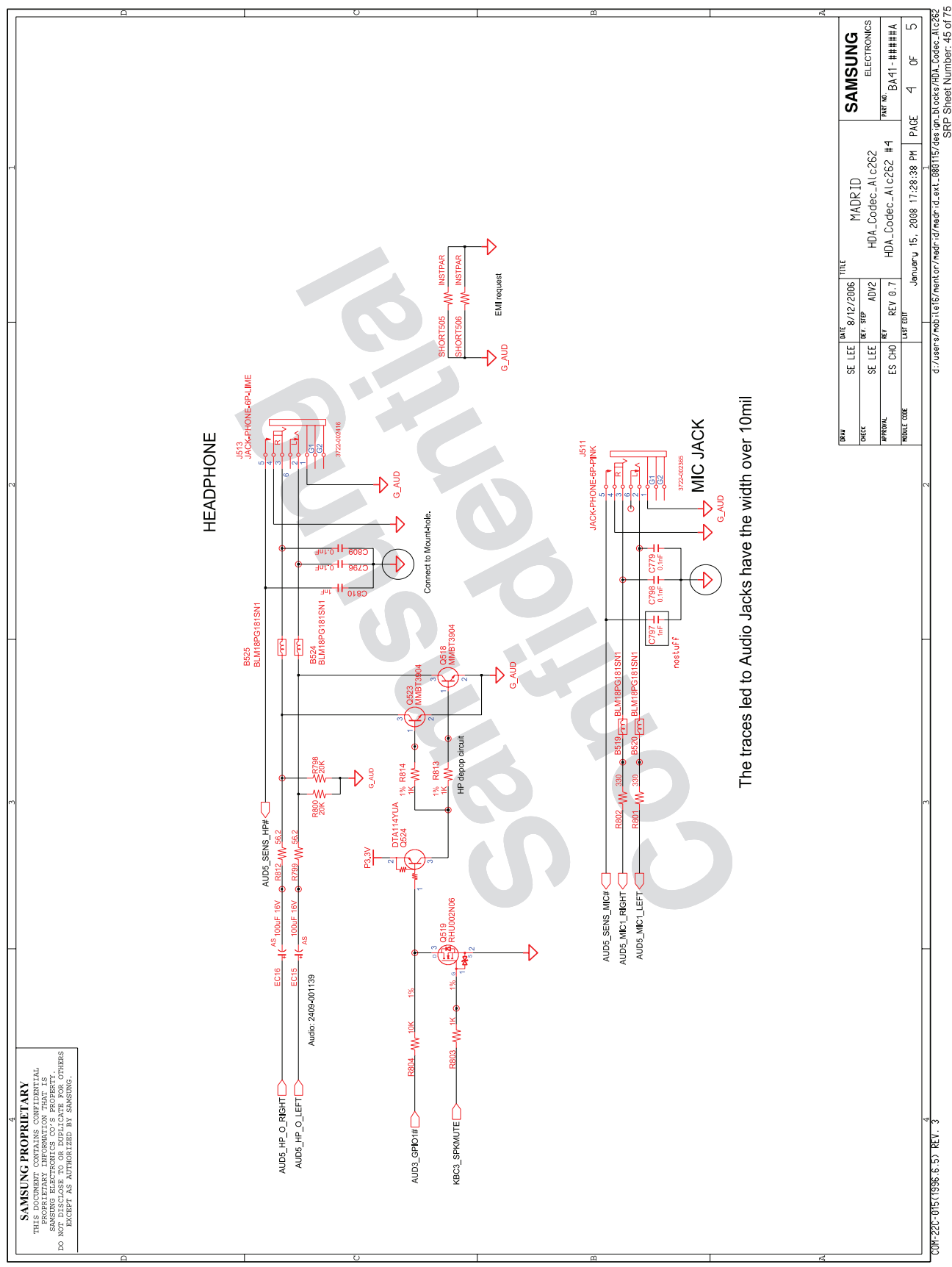
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



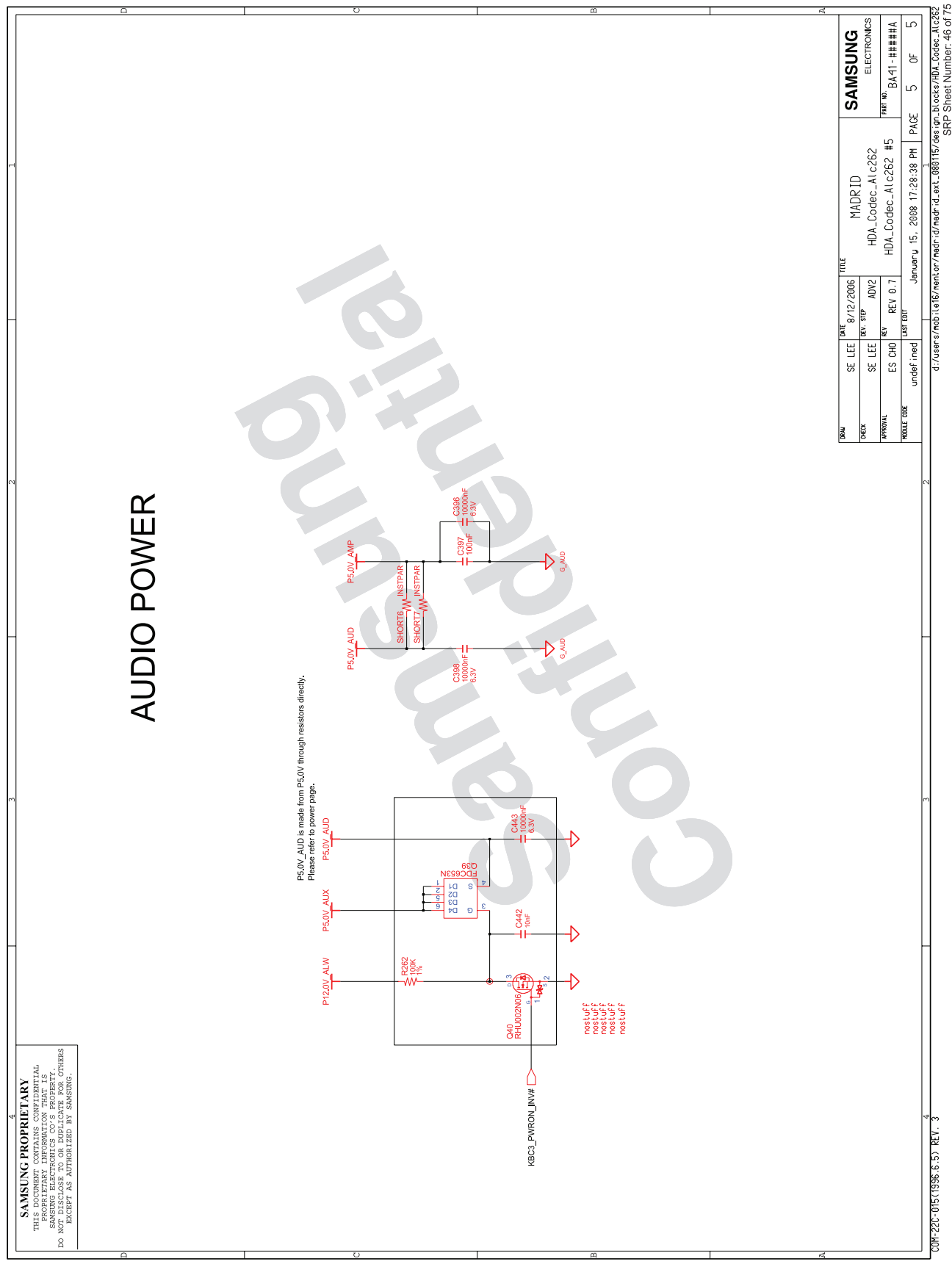
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

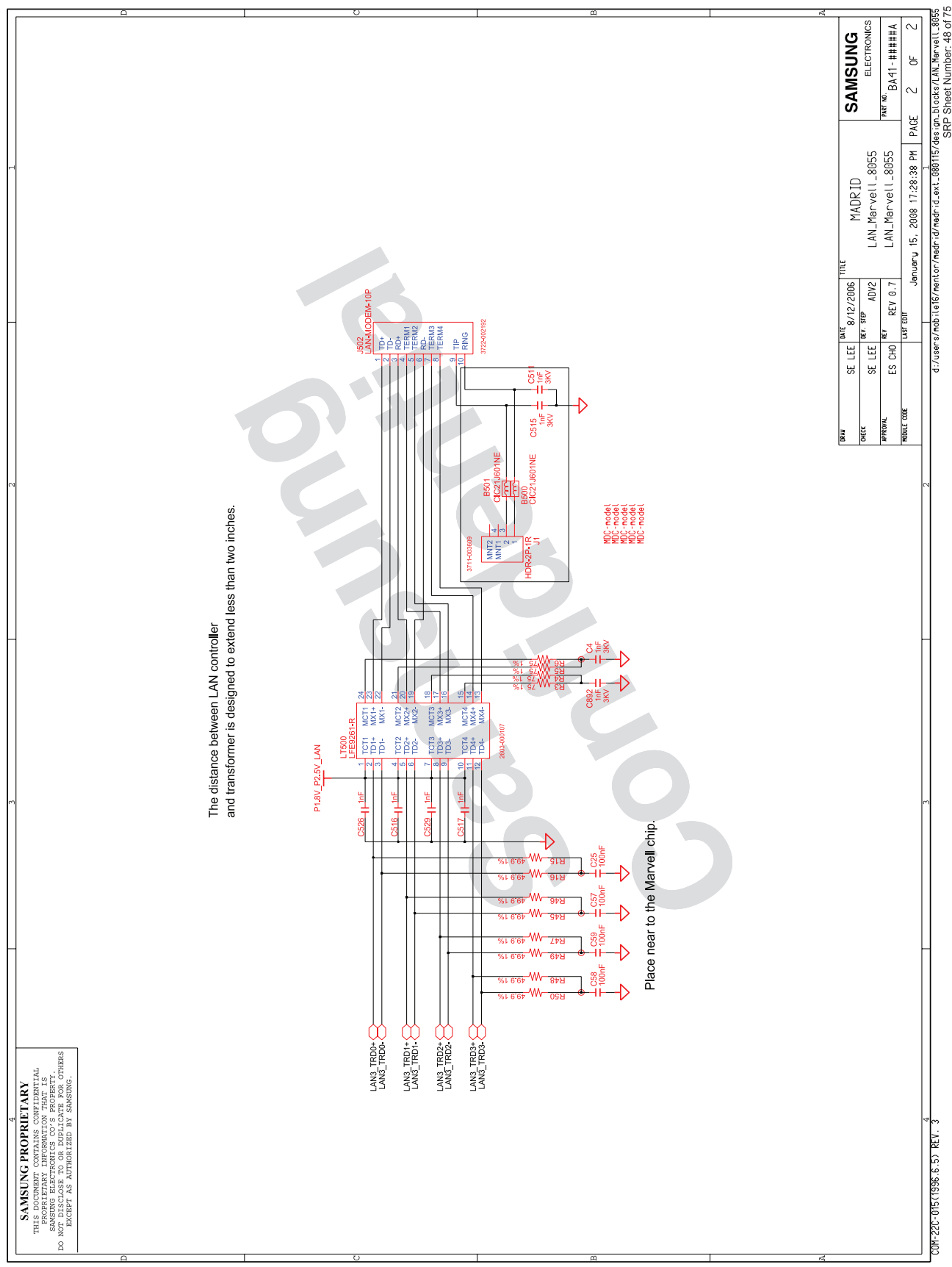


- ## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



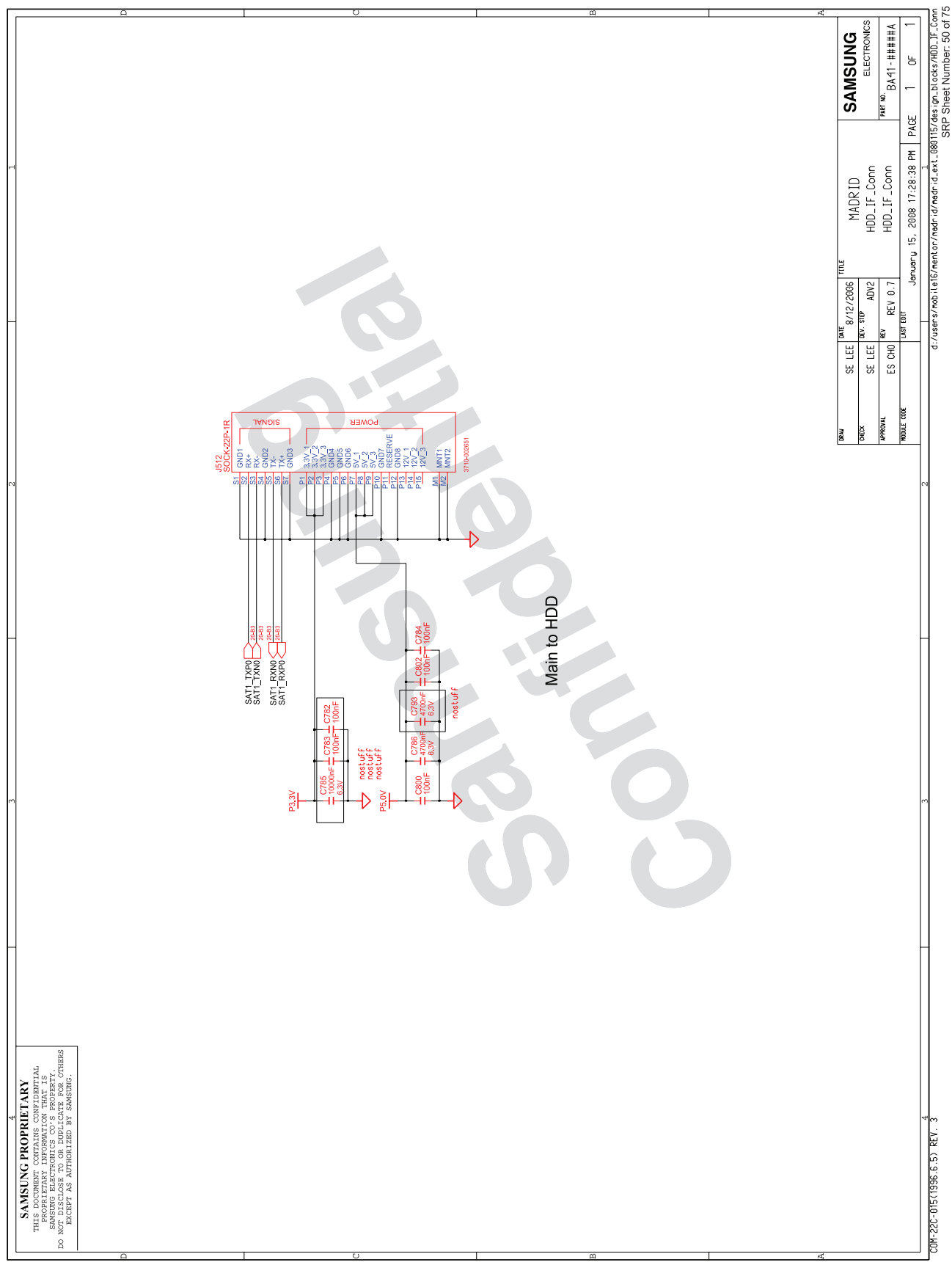


- ## 8. Block Diagram and Schematic



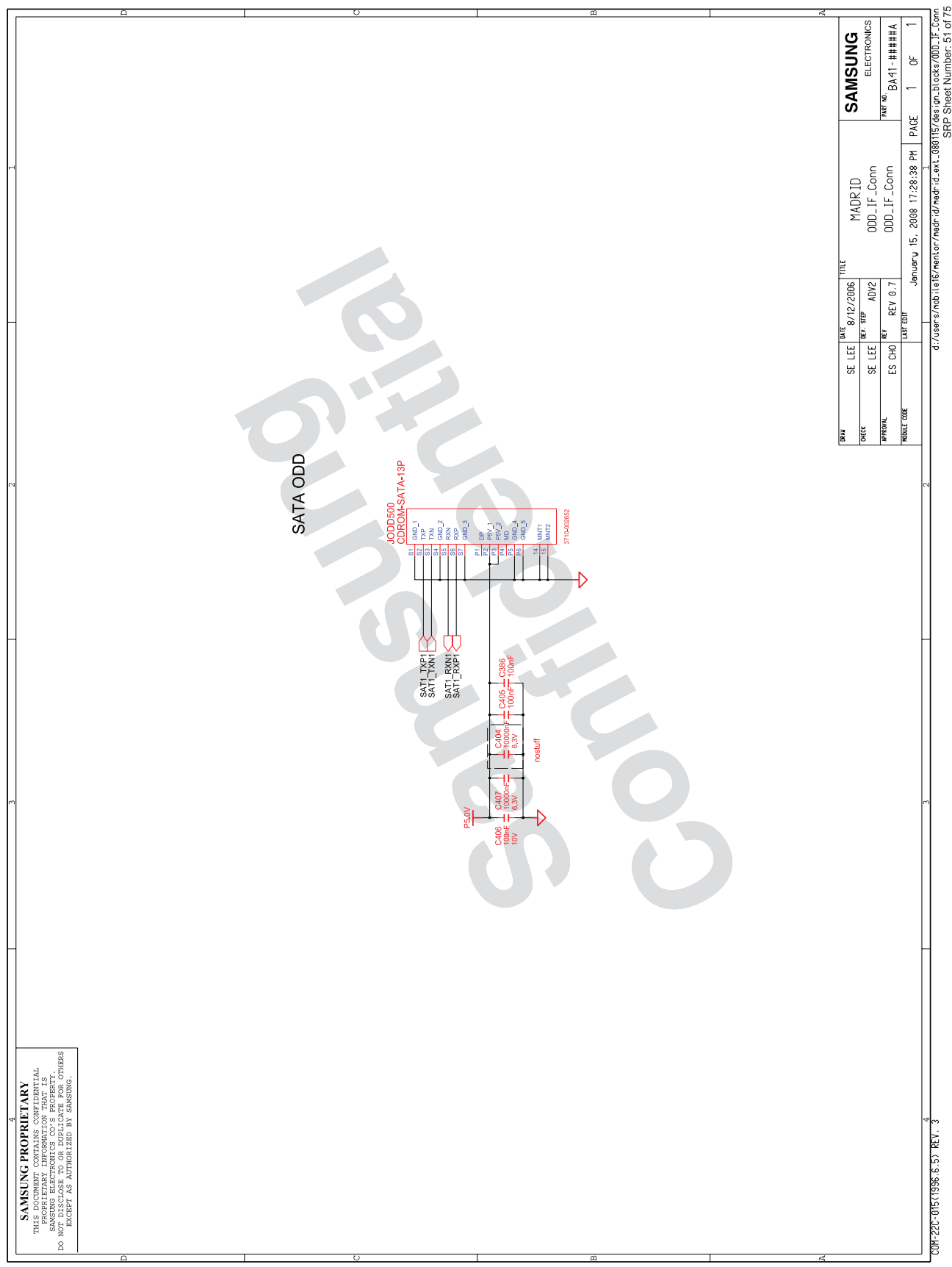
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



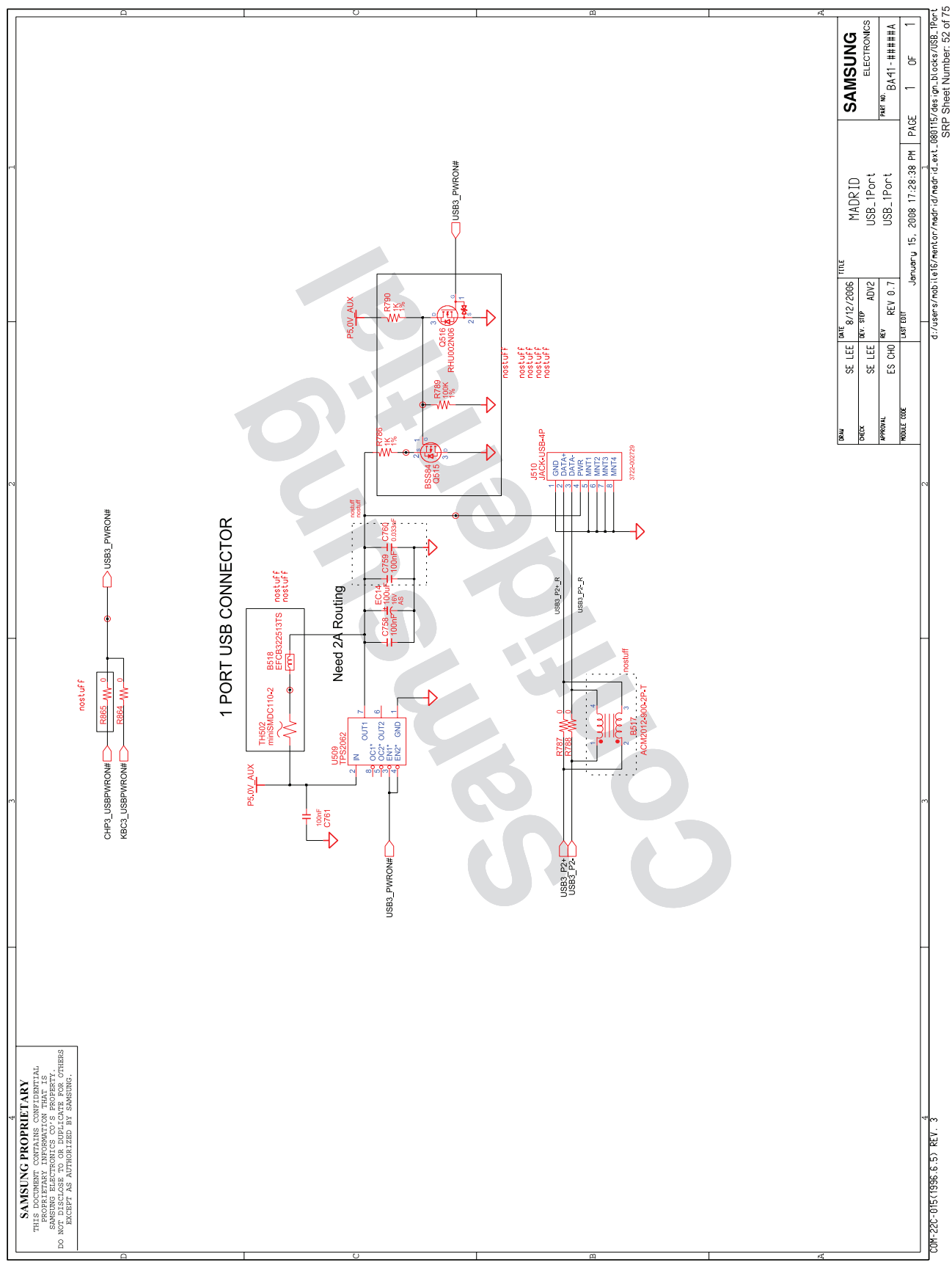
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



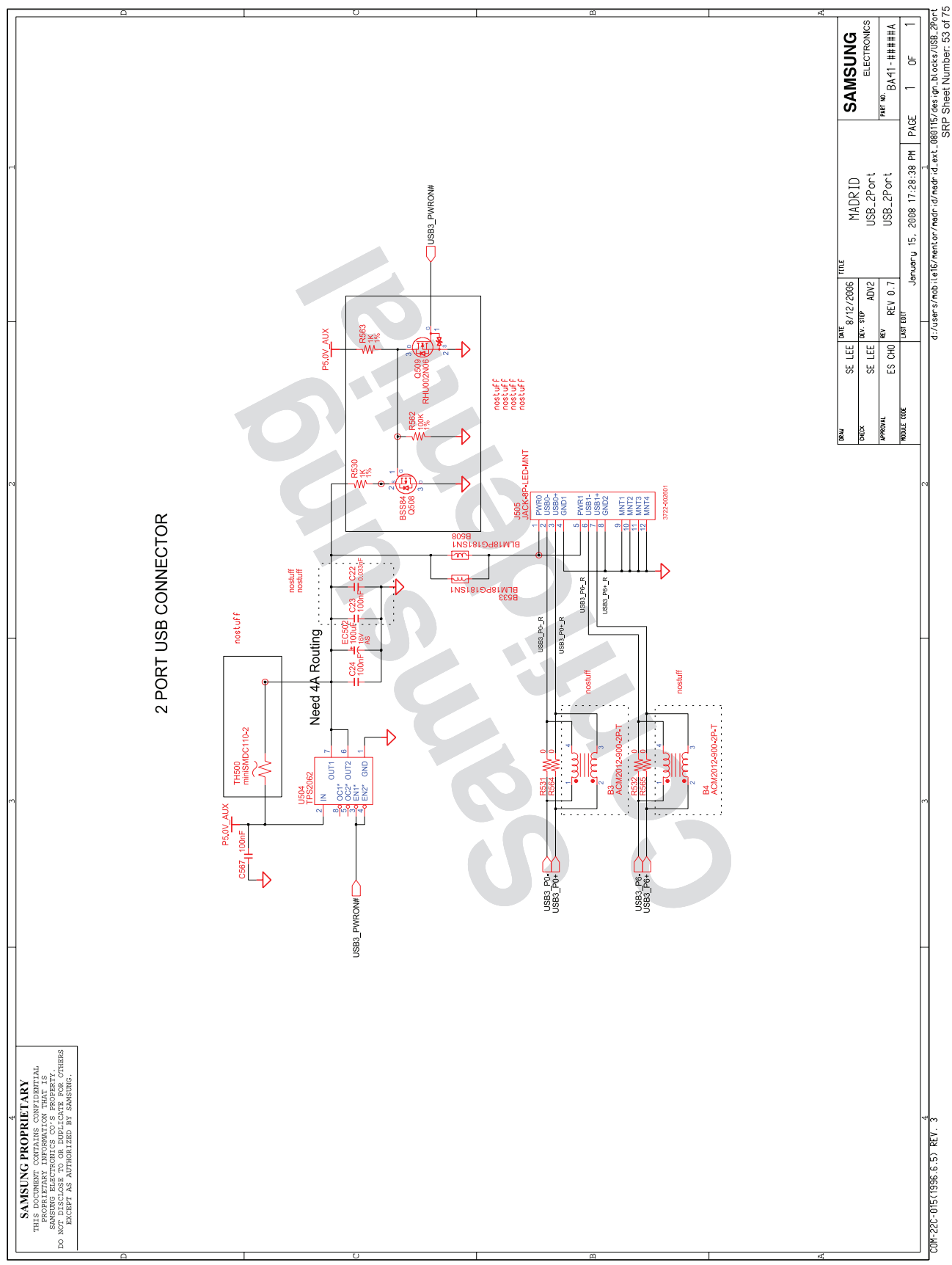
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



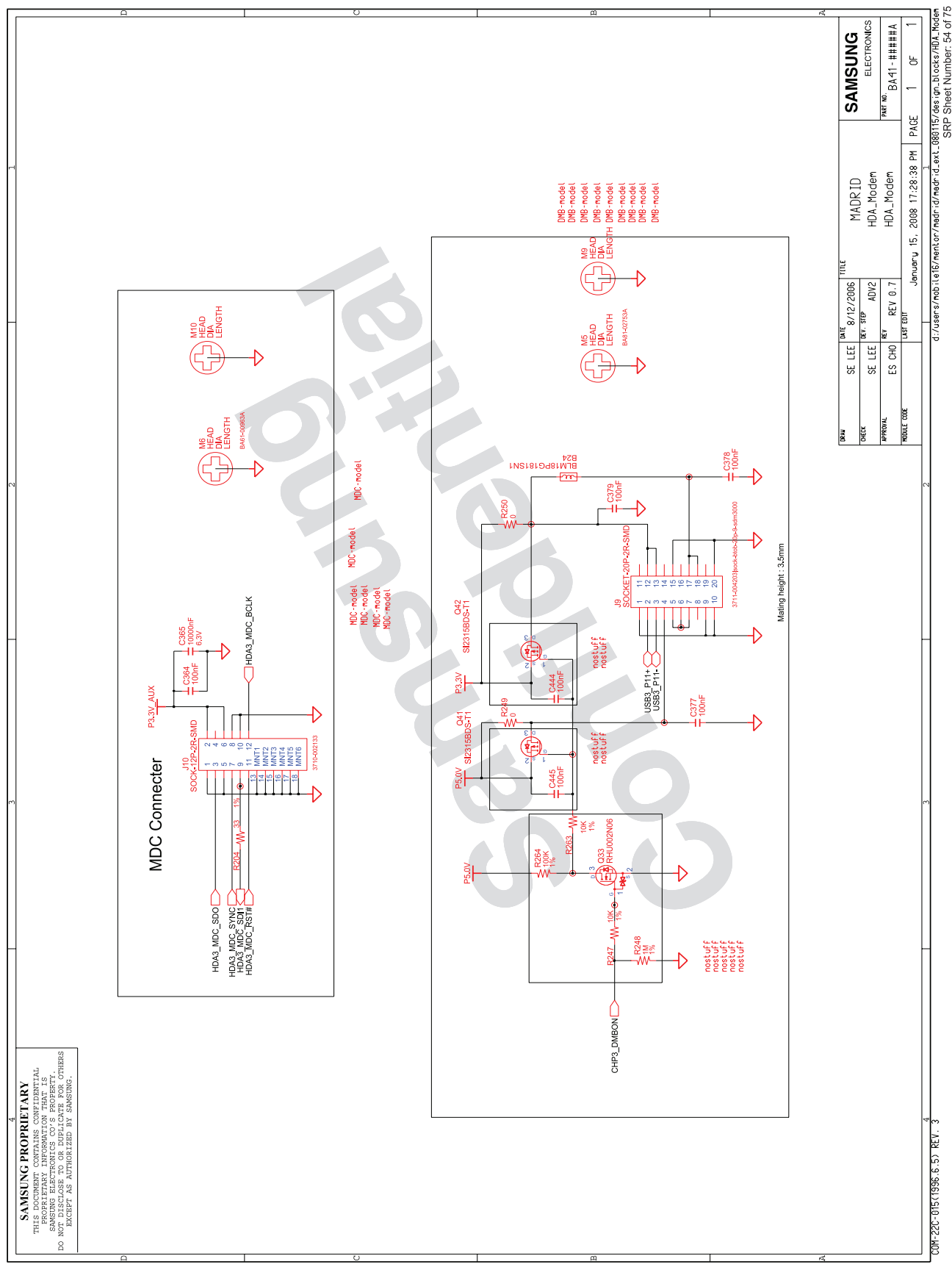
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



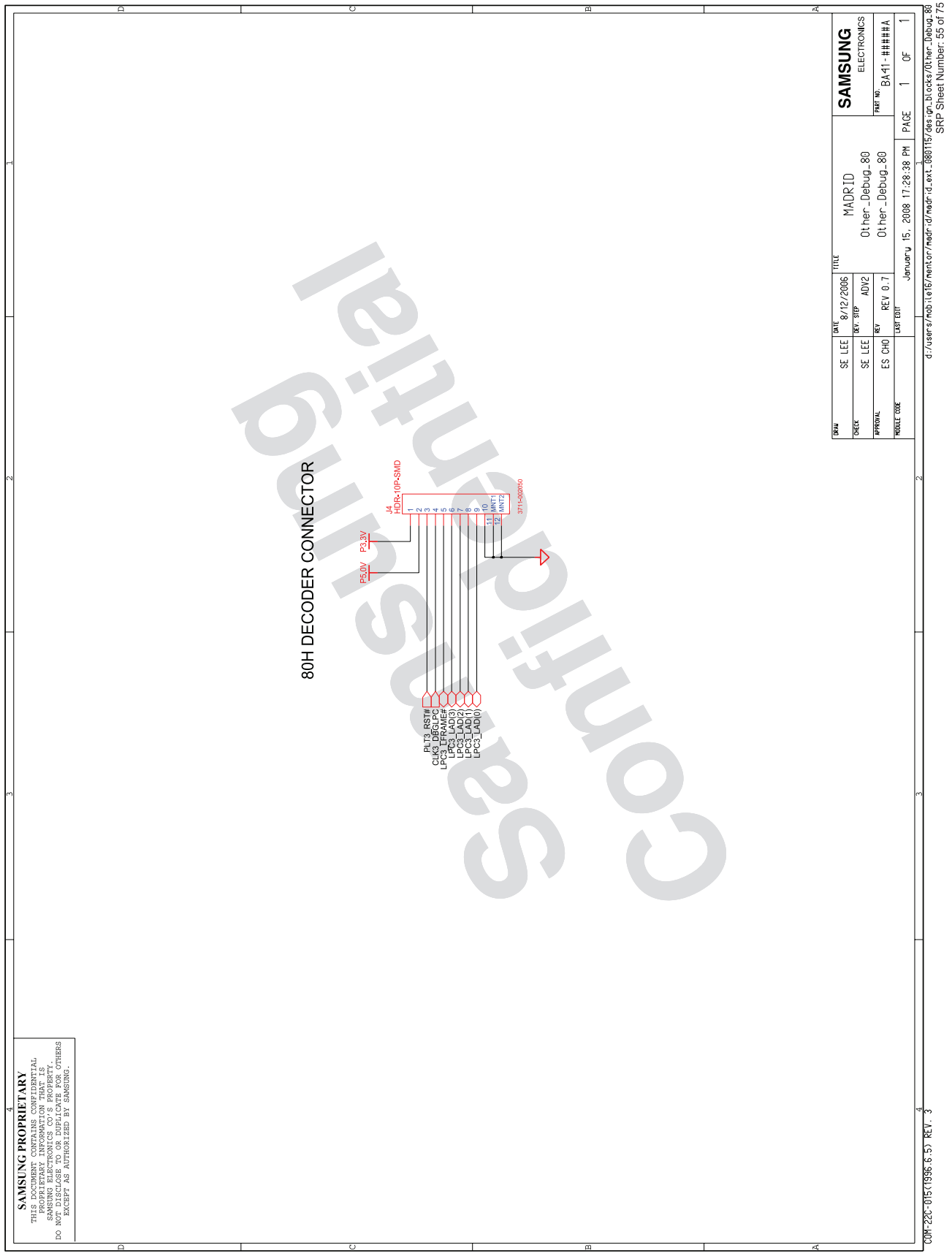
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



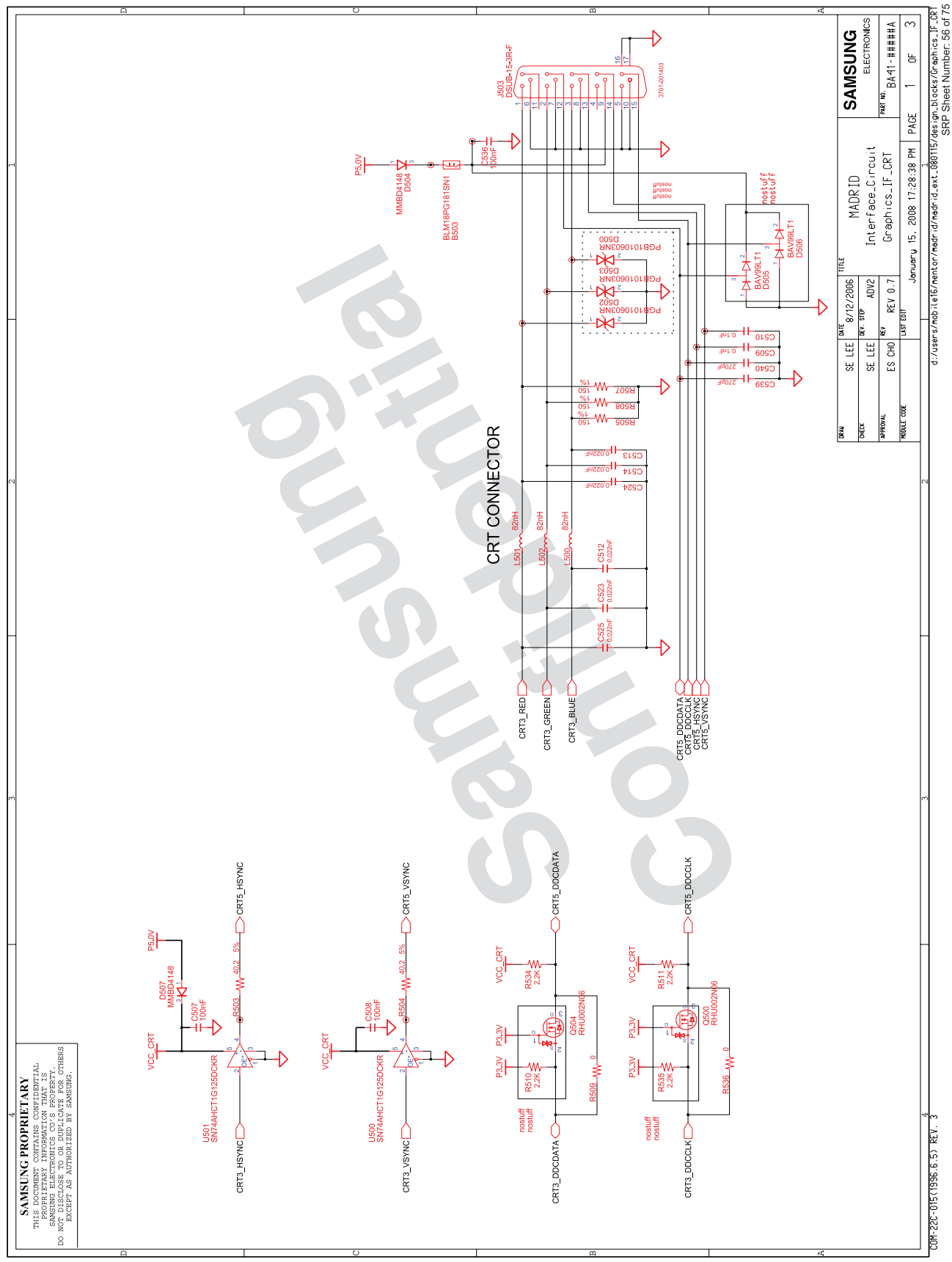
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

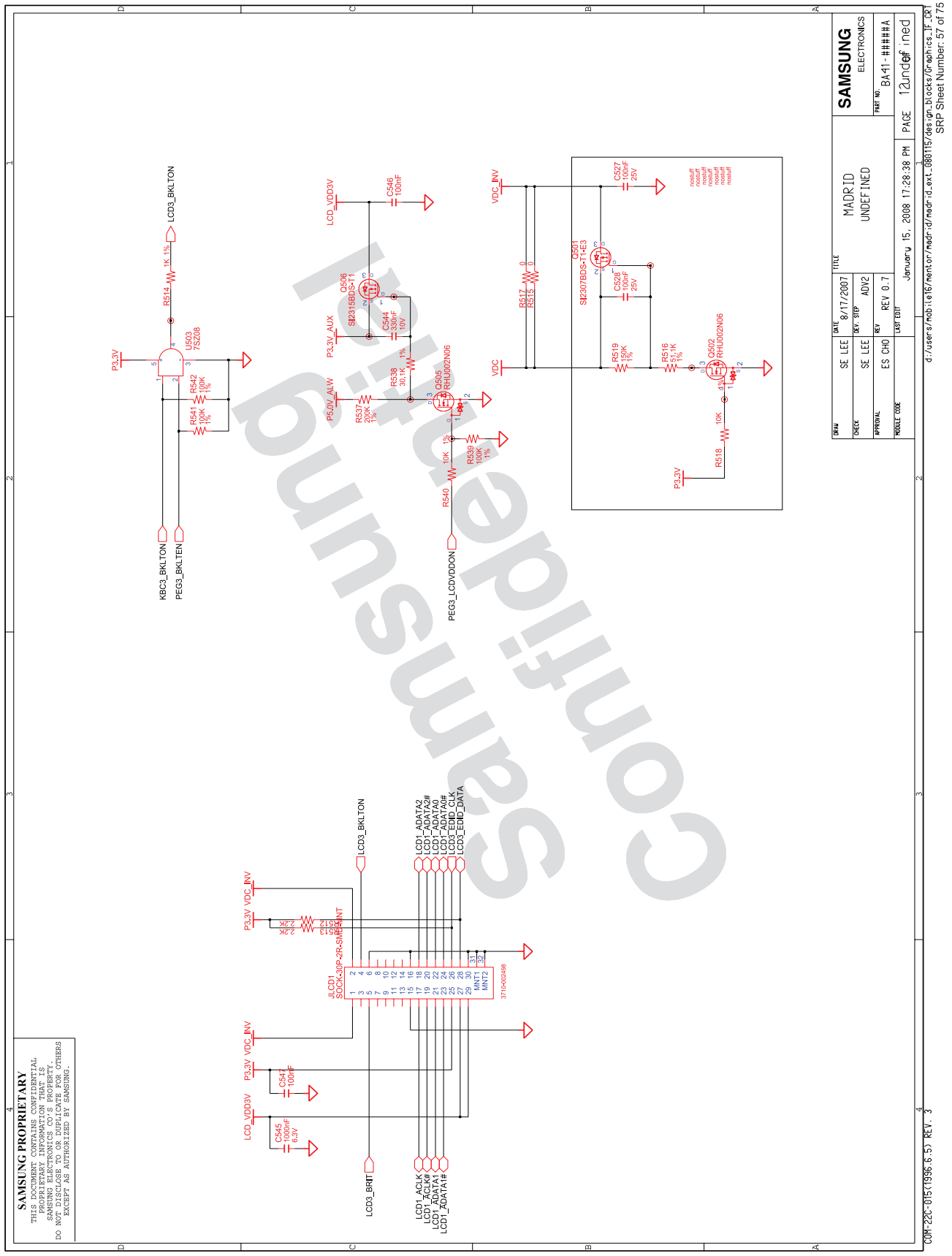
## 8. Block Diagram and Schematic





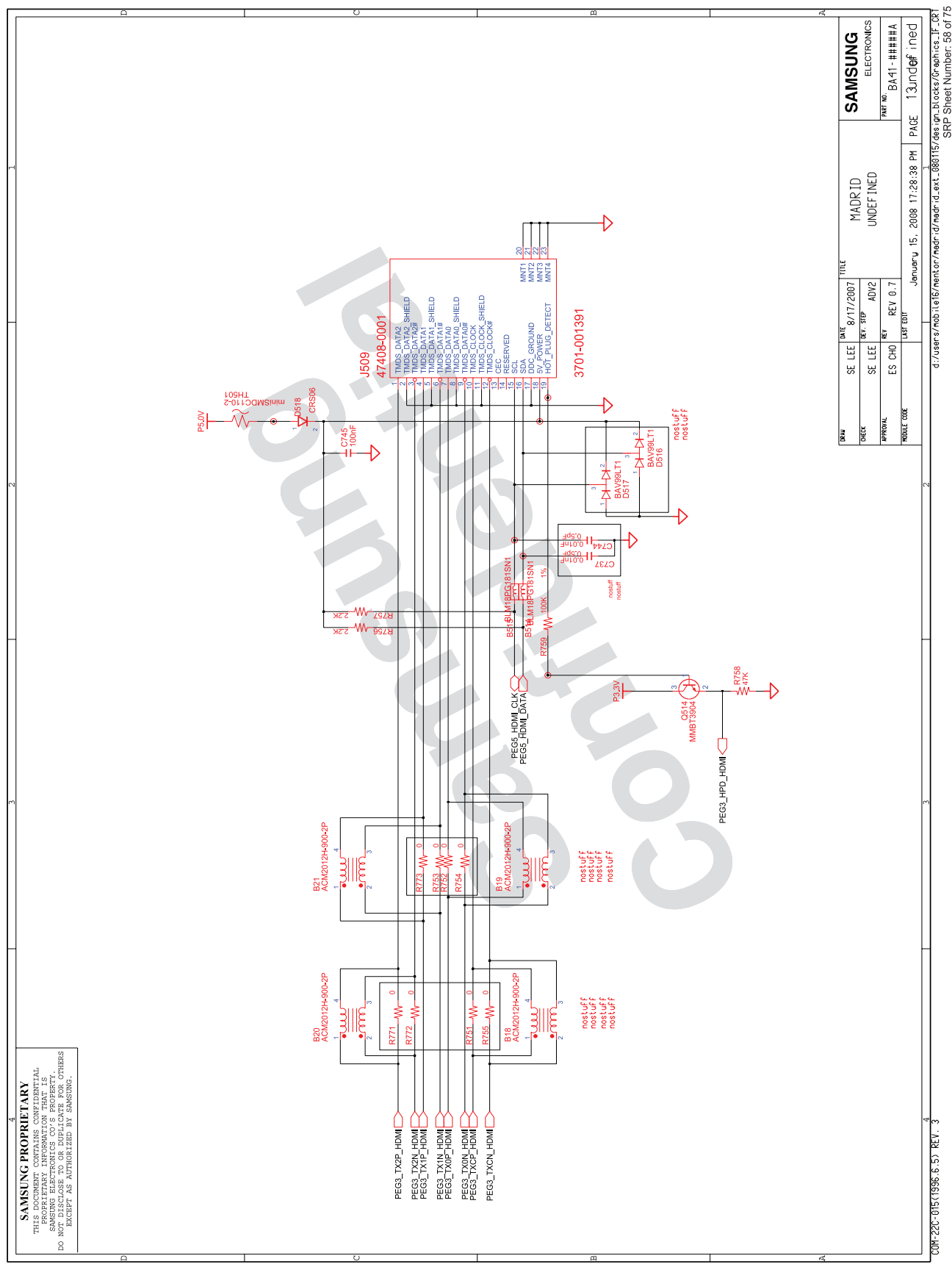
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



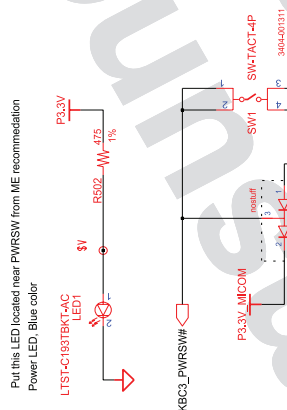
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



|          |           |           |                       |       |      |            |        |                      |  |
|----------|-----------|-----------|-----------------------|-------|------|------------|--------|----------------------|--|
| NAME     | SE LEE    | DATE      | 8/12/2006             | TITLE |      | MADRID     |        | SAMSUNG              |  |
| CHECK    | SE LEE    | DEV. STEP | ADV2                  |       |      | MIO Switch |        | ELECTRONICS          |  |
| APPROVAL | ES CHO    | REV       | 0.7                   |       |      | MIO Switch |        | PART NO. BA411-####A |  |
| DATE     | LAST EDIT |           | 15. 2008. 17.28.30 PM |       | PAGE |            | 1 OF 1 |                      |  |

0115/design\_blocks/MIO\_Switch  
SRP Sheet Number: 59 of 75

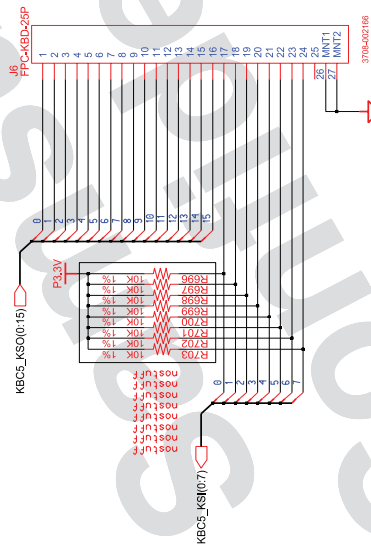
COM-22C-015(1996.6.5) REV. 3<sup>4</sup>

- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic

### KEYBOARD

**SAMSUNG PROPRIETARY**  
 THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
 SAMSUNG ELECTRONICS CO.'S PROPERTY. IT IS  
 TO BE KEPT IN CONFIDENCE AND NOT TO BE  
 DISCLOSED OR REPRODUCED IN ANY MANNER  
 WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF  
 SAMSUNG ELECTRONICS CO. OTHERS  
 DO NOT REPRODUCE OR TRANSMIT IN ANY  
 MANNER WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION  
 OF SAMSUNG ELECTRONICS CO.

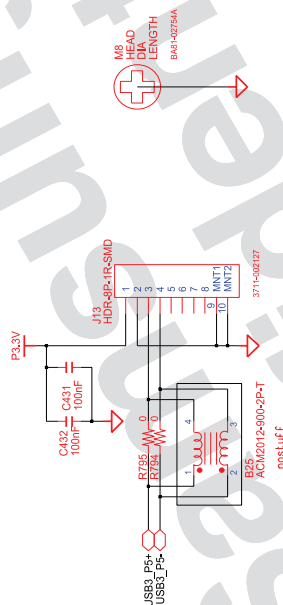
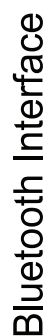


|             |           |       |                              |             |
|-------------|-----------|-------|------------------------------|-------------|
| DATE        | 8/12/2006 | TITLE | MADRID                       | SAMSUNG     |
| DESIGNER    | SE LEE    | REV   | 9/1P                         | ELECTRONICS |
| CHECK       | SE LEE    | ADIV2 | KBD_IF_Conn                  |             |
| APPROVAL    | ES CHO    | REV   | KBD_IF_Conn                  | BA41-####A  |
| MOBILE CODE |           | REV   | REV 0.7                      |             |
|             |           | DATE  | January 15, 2008 17:28:38 PM | PAGE 1 OF 1 |

d:/users/nob1e15/ment/or/madrid/madrid.dwt\_080115/des.ign.blocks/keyboard\_if.Conn  
 SRP Sheet Number: 60 of 75  
 COW-22C-015(1996.6.5) REV. 3

- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



|             |           |       |           |                              |                  |                        |
|-------------|-----------|-------|-----------|------------------------------|------------------|------------------------|
| NAME        | SE LEE    | DATE  | 8/12/2006 | TITLE                        | MADRID           | SAMSUNG<br>ELECTRONICS |
| DESIGN      | DET: STEP | ADVIS | REV       | REV                          | Blueooth_1F_Conn |                        |
| APPROVAL    | ES CHO    | REV   | REV       | REV                          | Blueooth_1F_Conn |                        |
| MODULE CODE | LAST EDIT |       |           | January 15, 2008 17:28:38 PM |                  | PAGE 1 OF 1            |

d./users/mobile16/nentor/nedr\_id/nedr\_id\_ext\_080115/design\_blocks/Bluetooth\_h\_If\_Conn

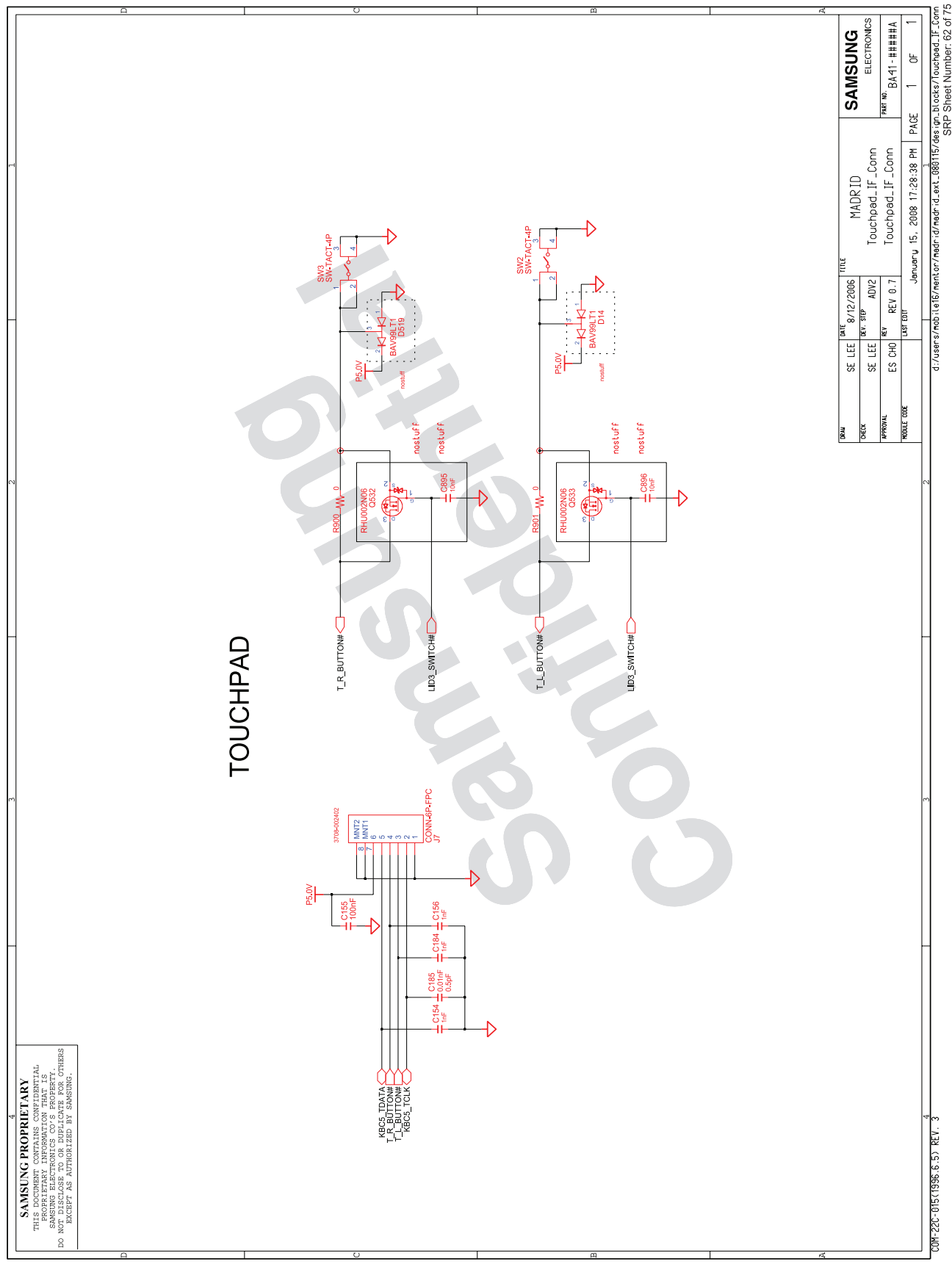
**SAMSUNG PROPRIETARY**

THIS DOCUMENT CONTAINS CONFIDENTIAL  
 PROPRIETARY INFORMATION THAT IS  
 SAMUNG ELECTRONICS CO'S PROPERTY.  
 DO NOT DISCLOSE TO OR DUPLICATE FOR OTHERS  
 EXCEPT AS AUTHORIZED BY SAMUNG.

COM-22C-015(1996.6.5) REV. 3<sup>4</sup>

- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



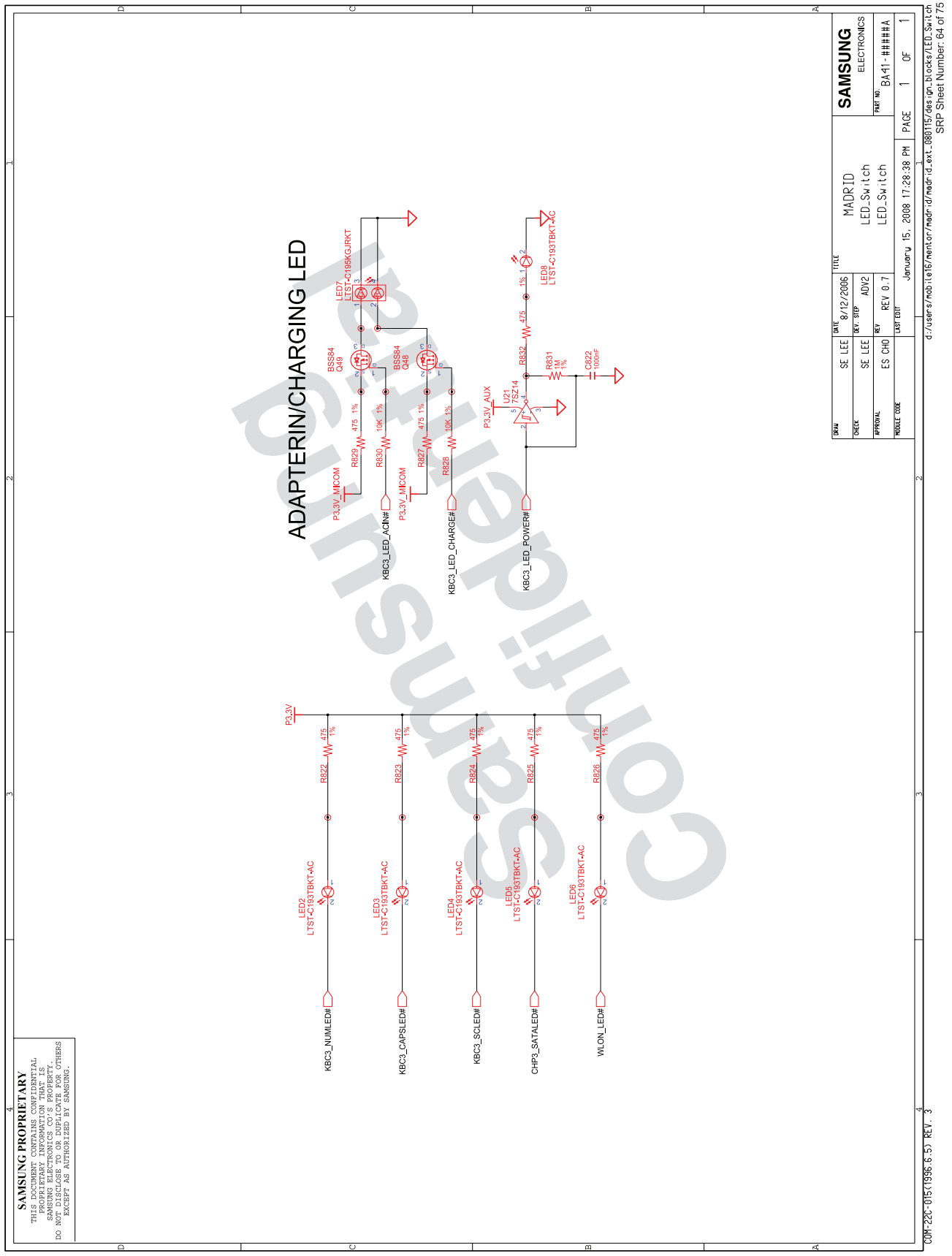
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



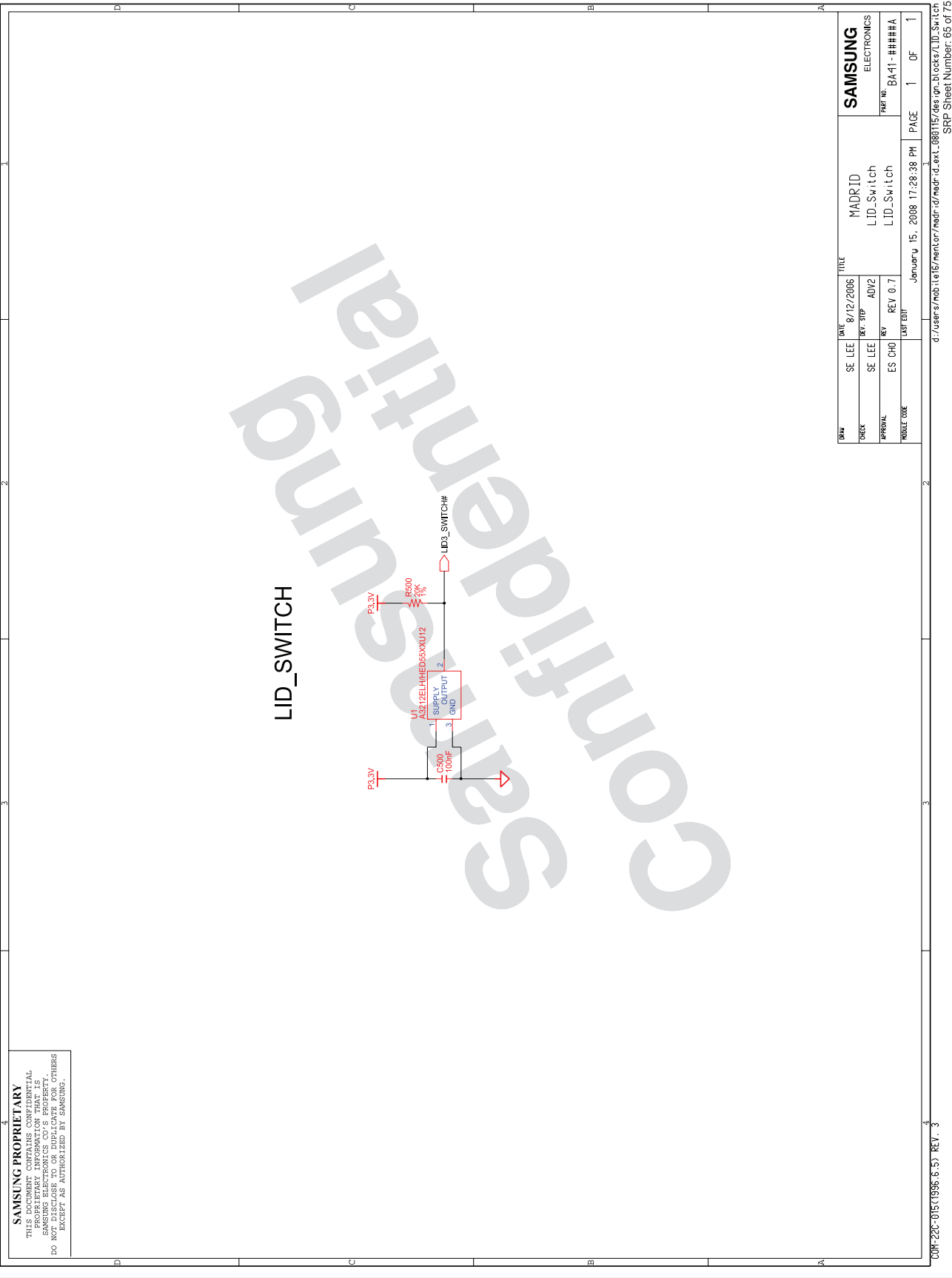
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



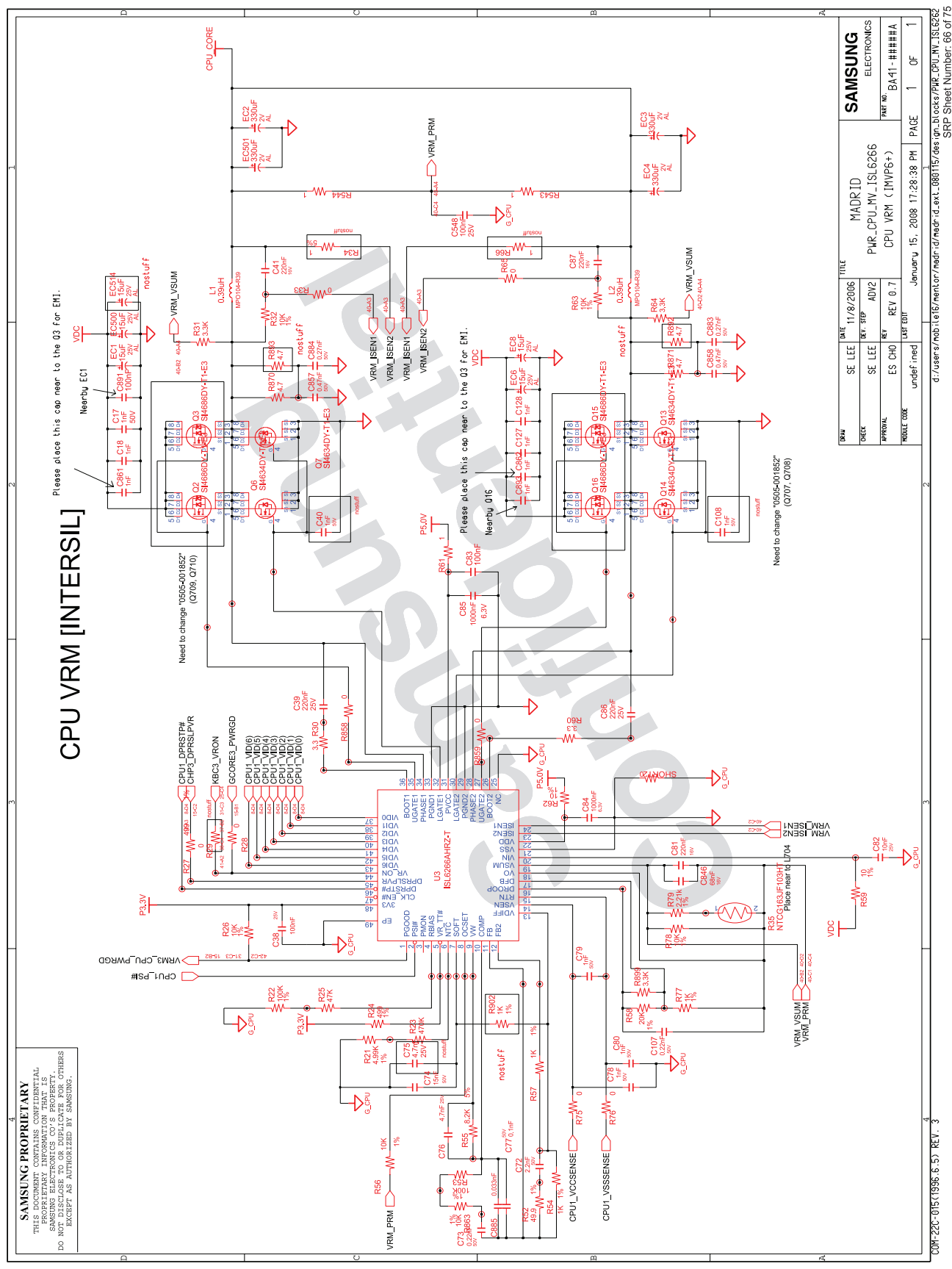


## 8. Block Diagram and Schematic



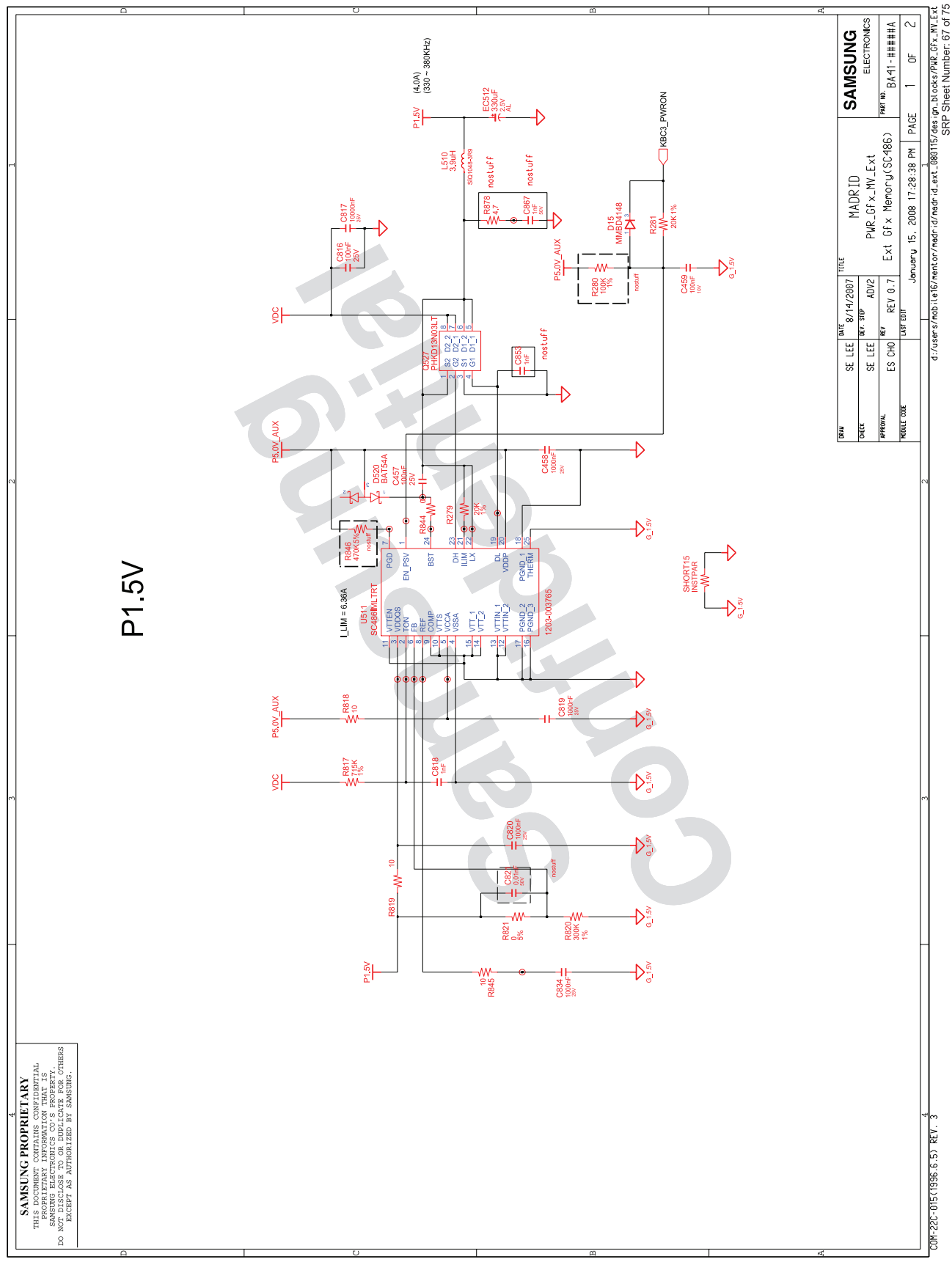
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



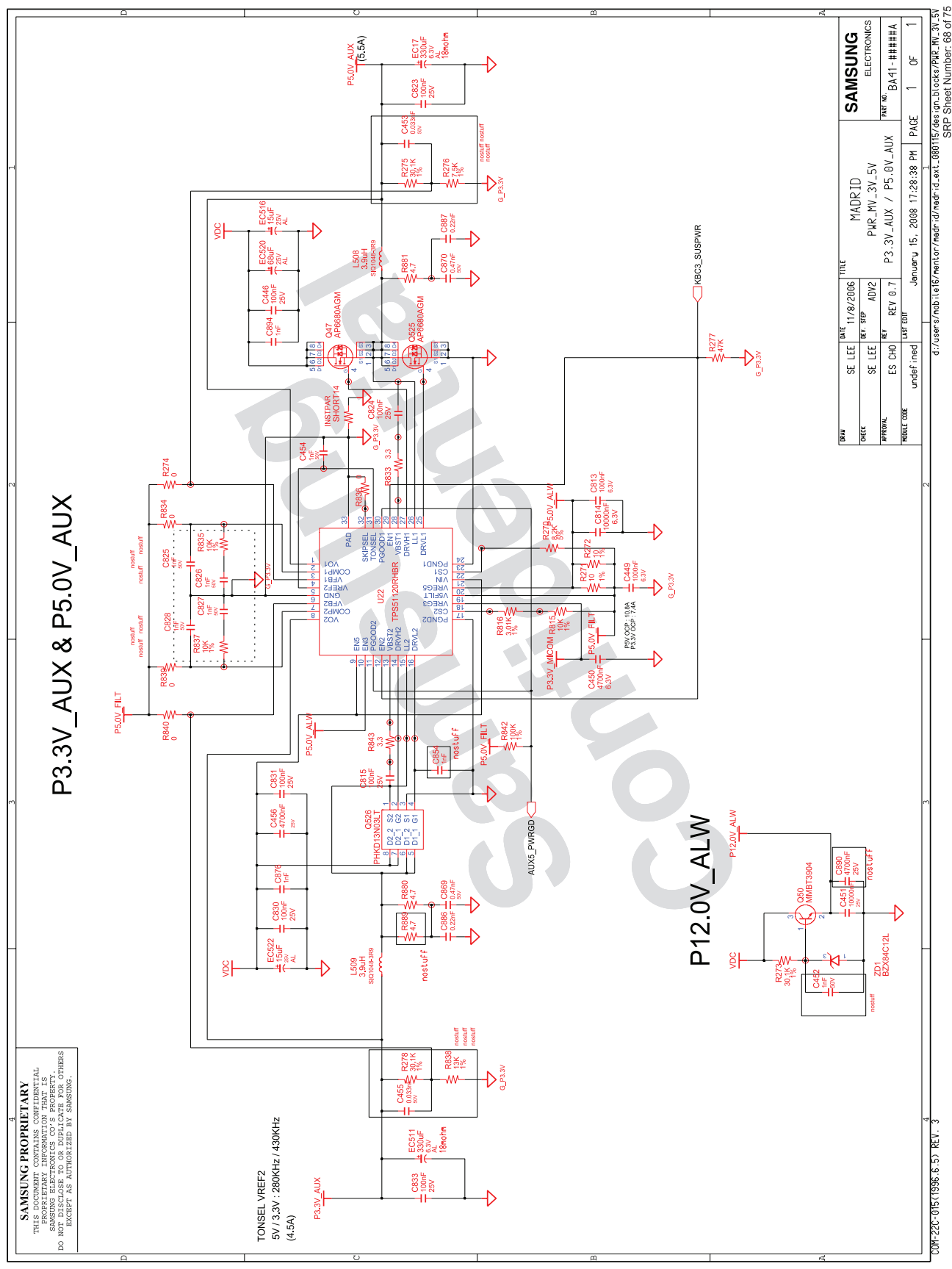
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



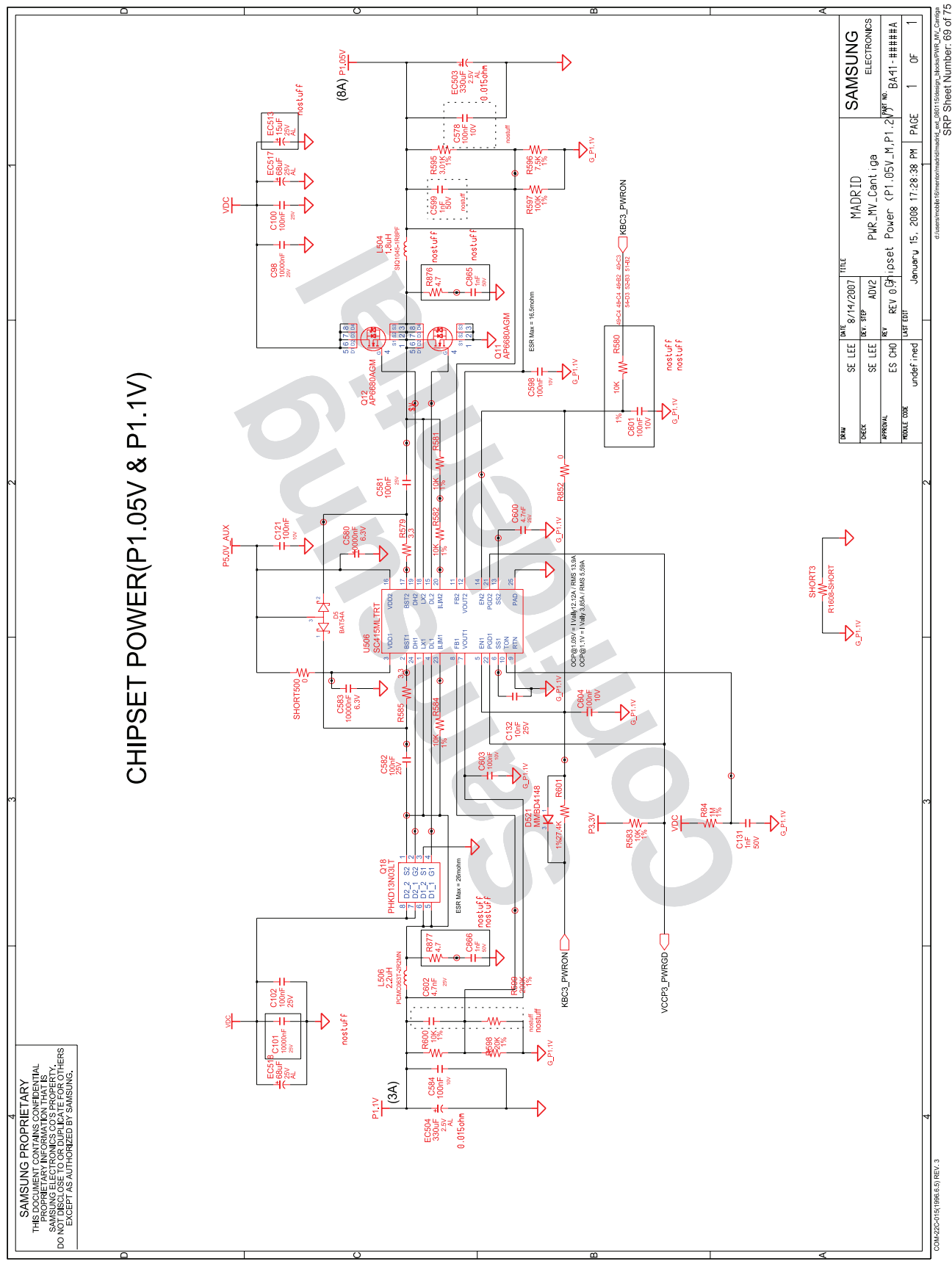
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



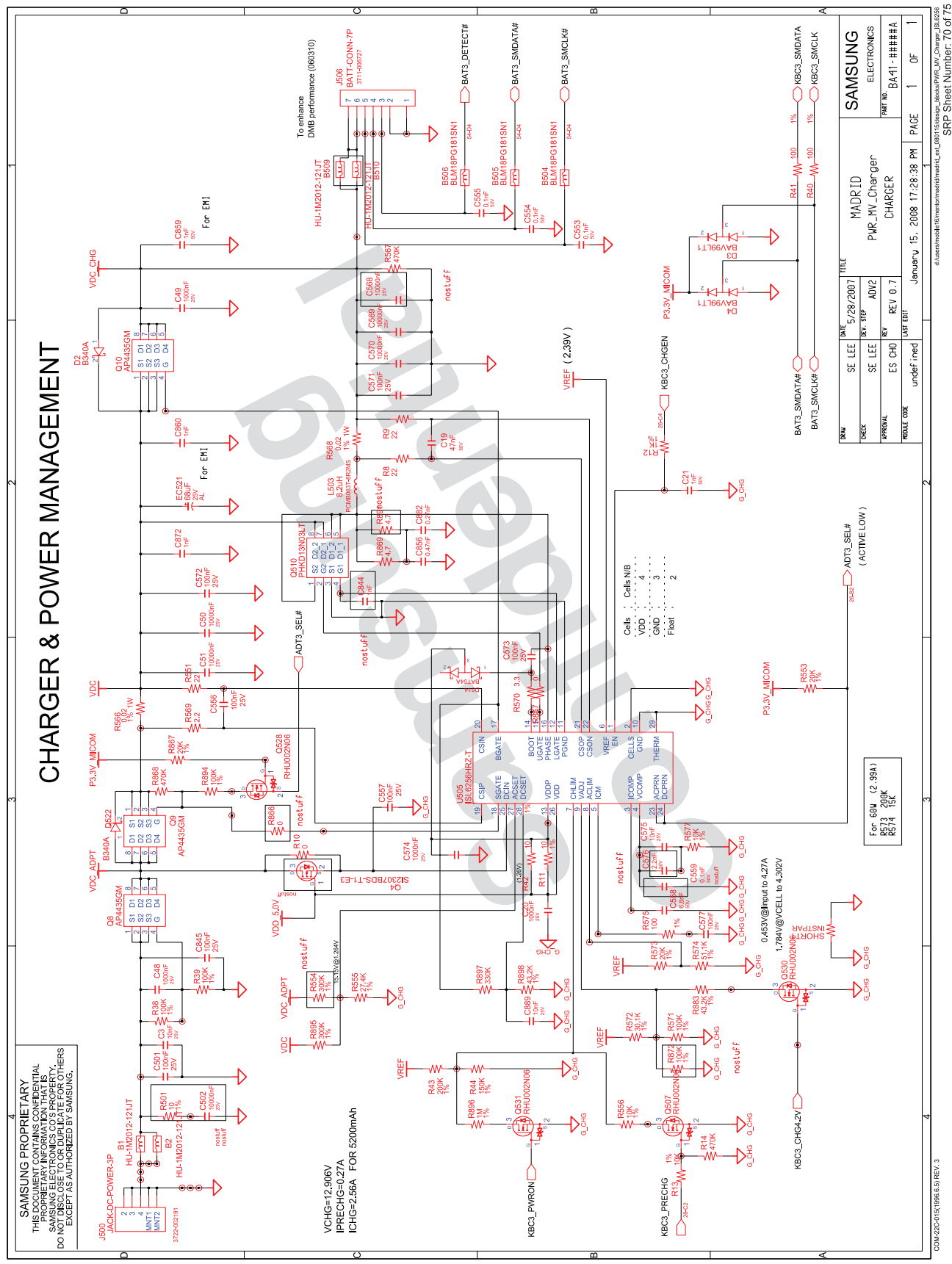
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



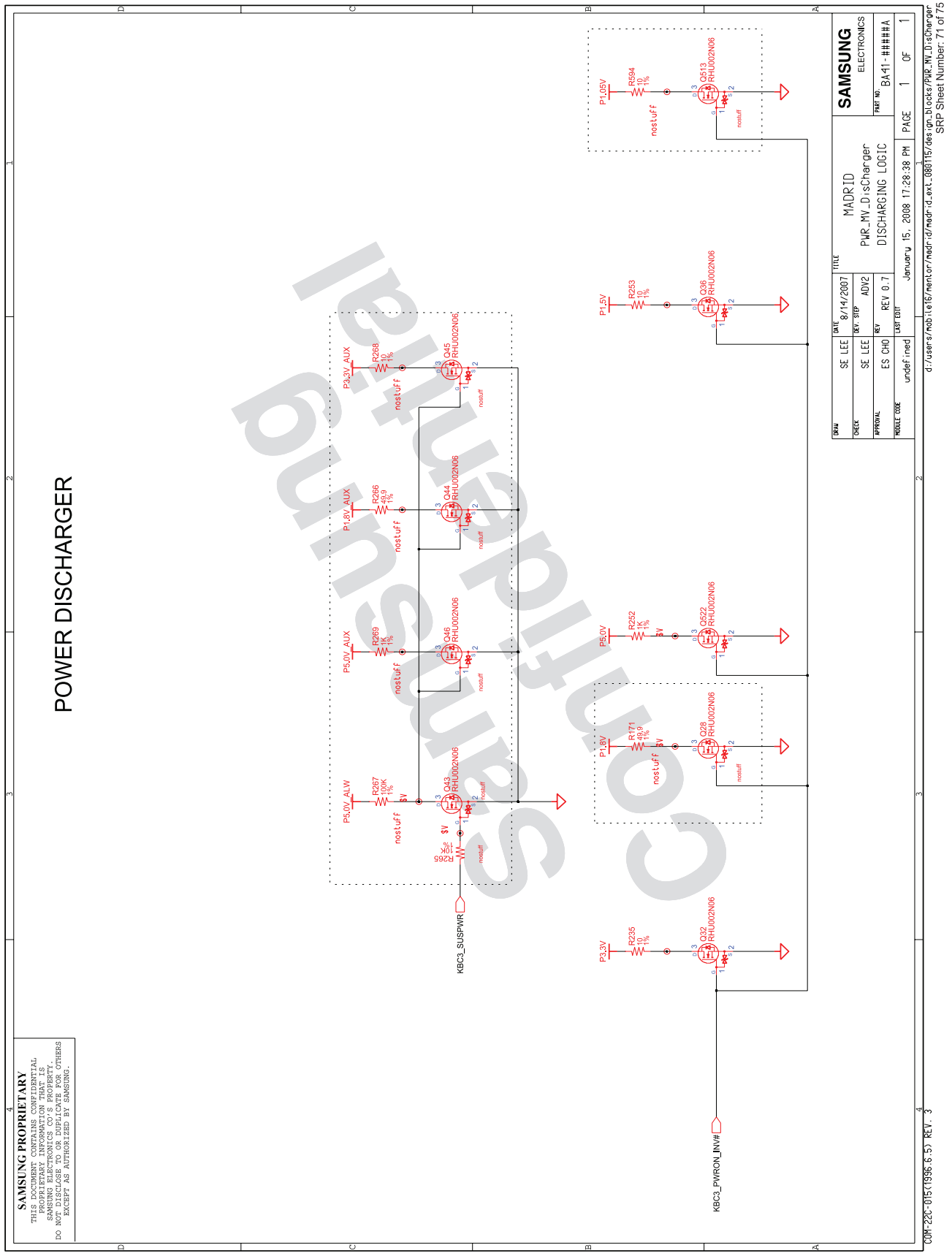
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



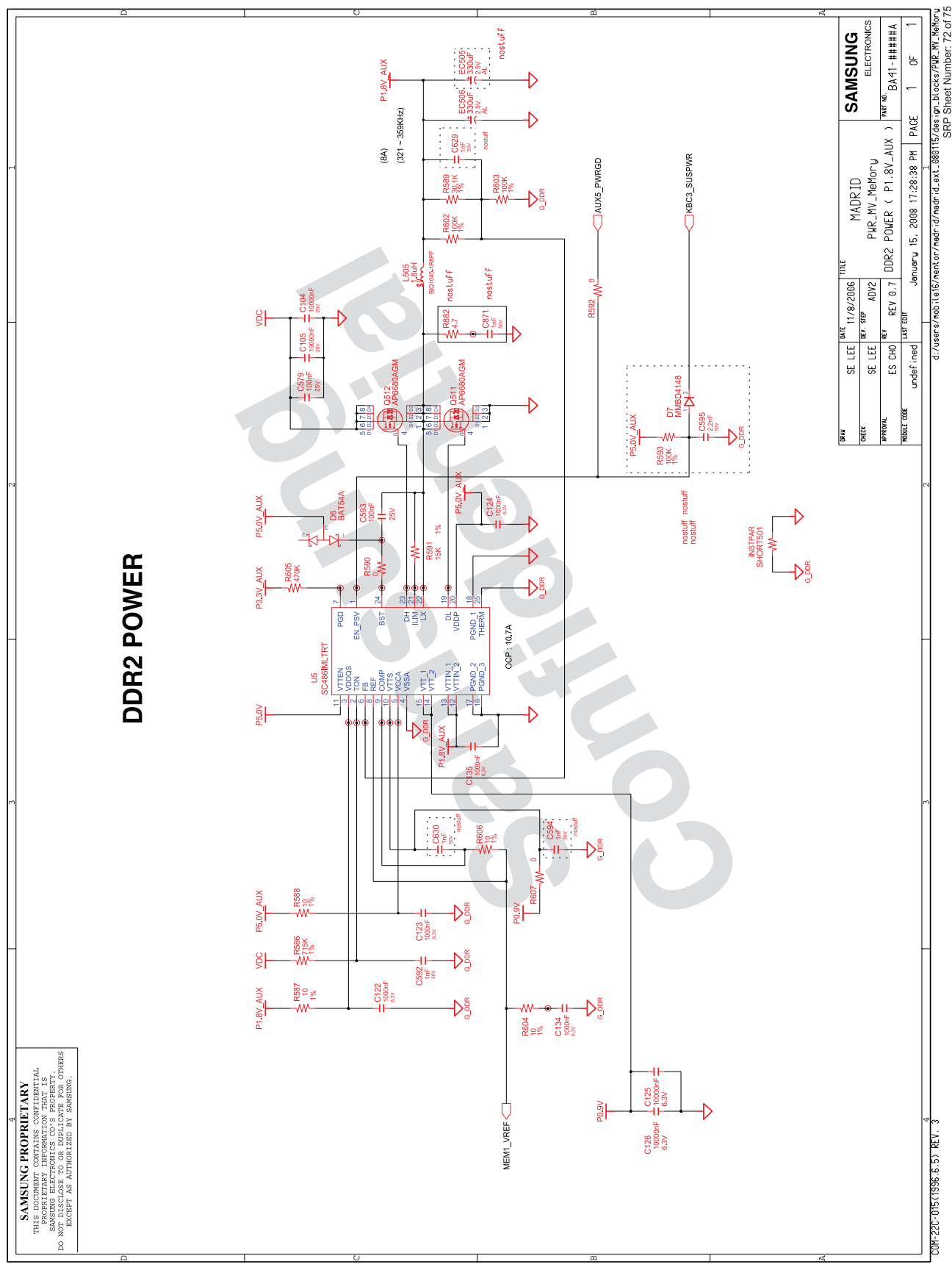
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



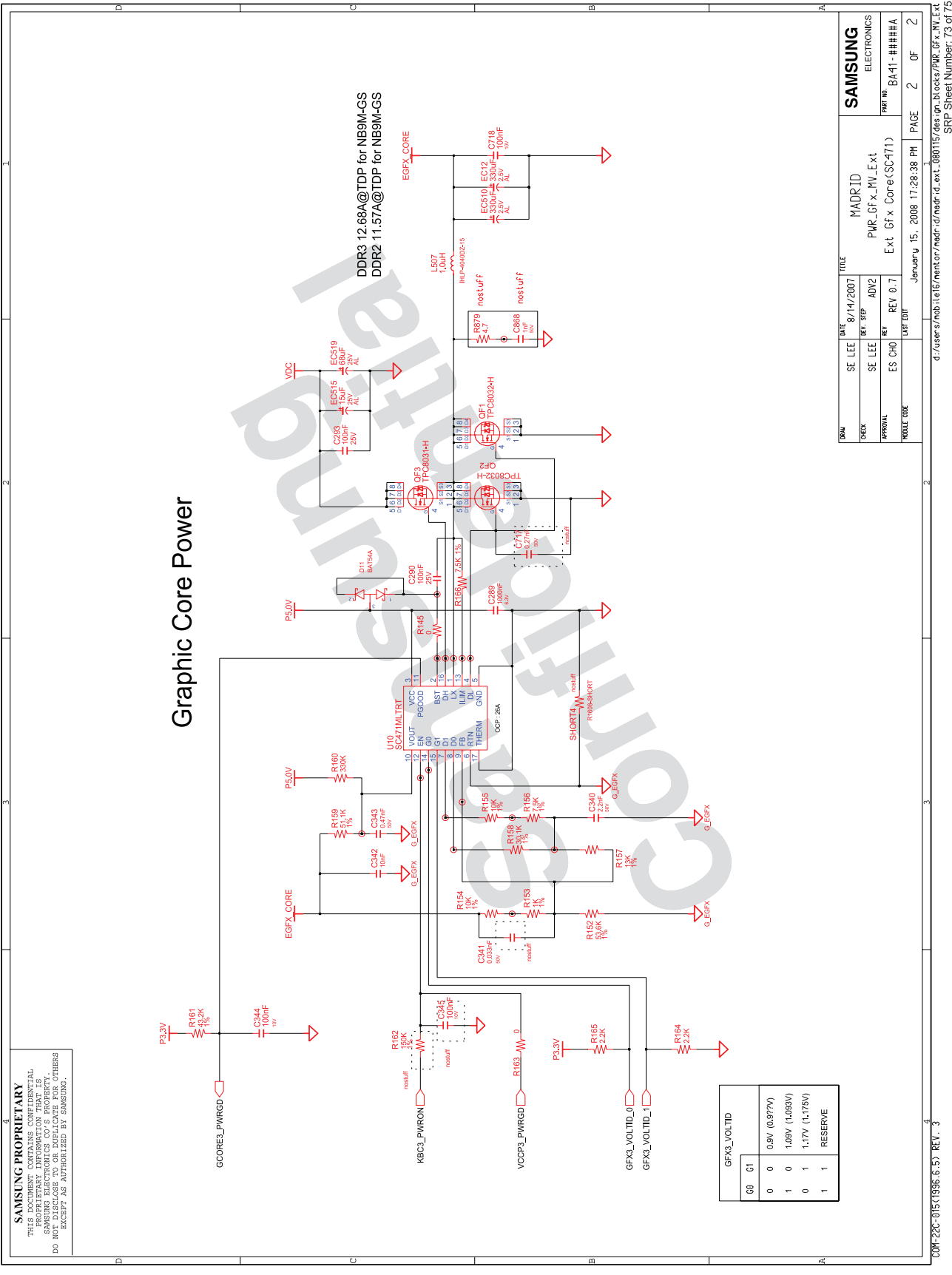
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic





## 8. Block Diagram and Schematic



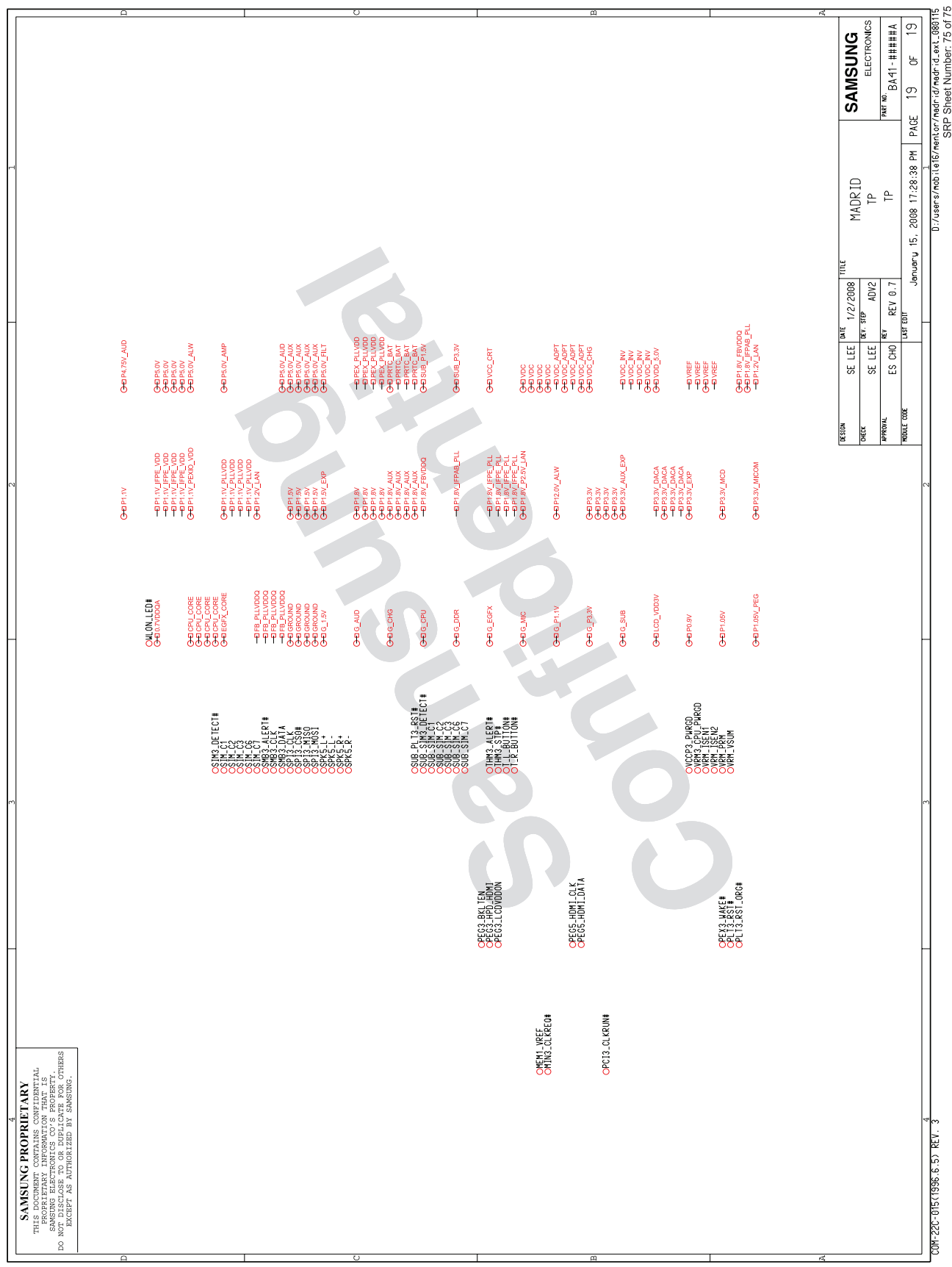
- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



- 이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로 승인자만이 사용할 수 있습니다 -  
- This Document can not be used without Samsung's authorization -

## 8. Block Diagram and Schematic



---

## 8. Block Diagram and Schematic

---