

AR0237_iBGA80_Demo3Head

Page	Description
1	Title Page
2	Block Diagram
3	Sensor
4	Power
5	Clock and Reset
6	External Interfaces

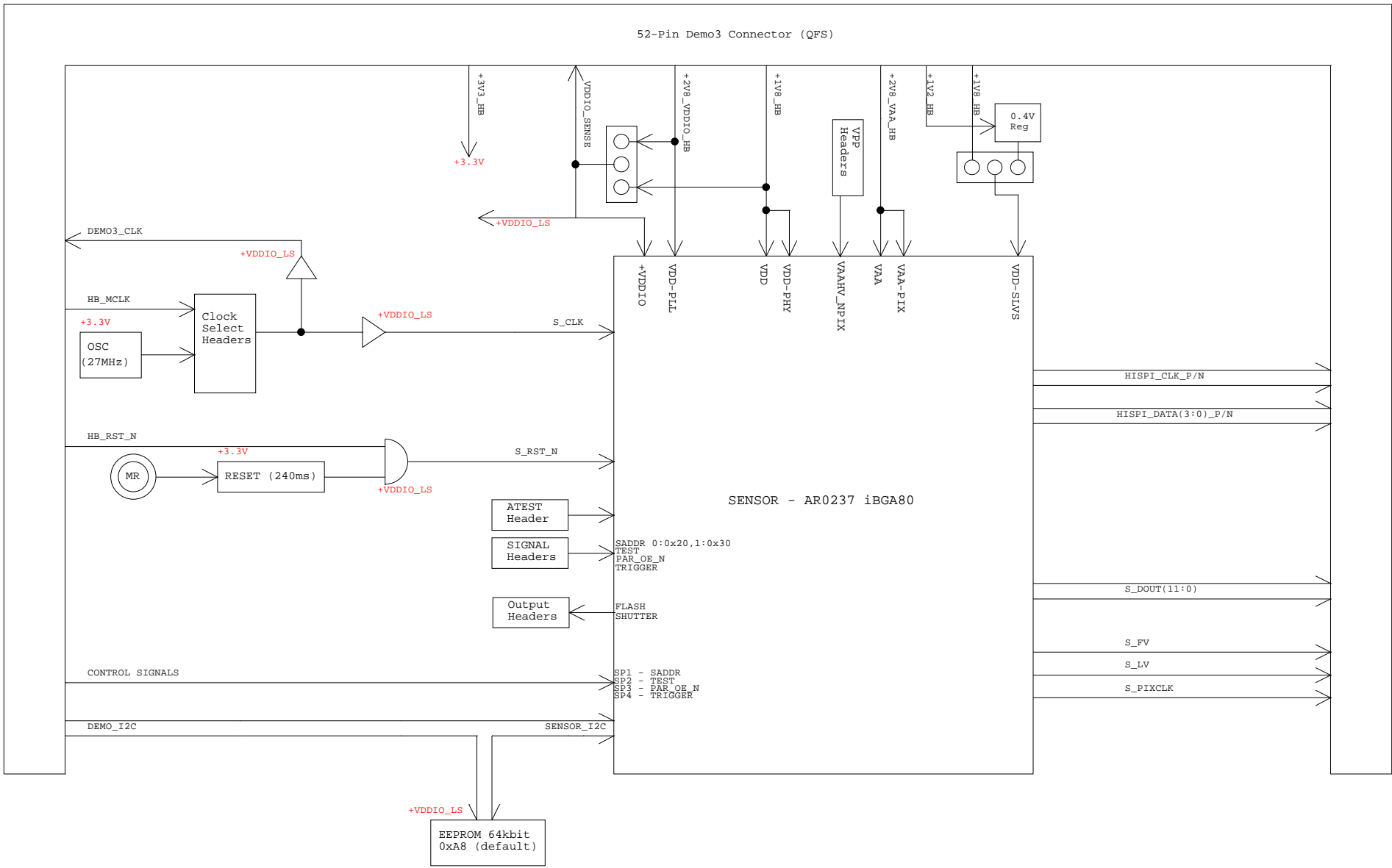
Rev	Who	Date	Description
Rev 0.0	aralex	06/10/15	Initial schematic taken from AR0230 IBGA 80 demo3 HB design because the pinout is the same. Changed P3 from 2 pin header to 3 pin header Added R50, P30; Deleted R8
		06/12/15	Updated with the new Sensor part for AR0237



ON Semiconductor®

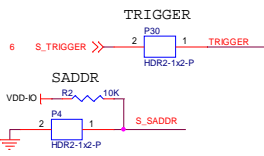
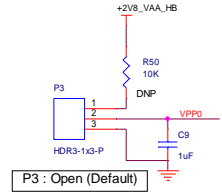
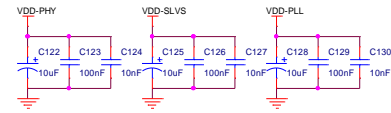
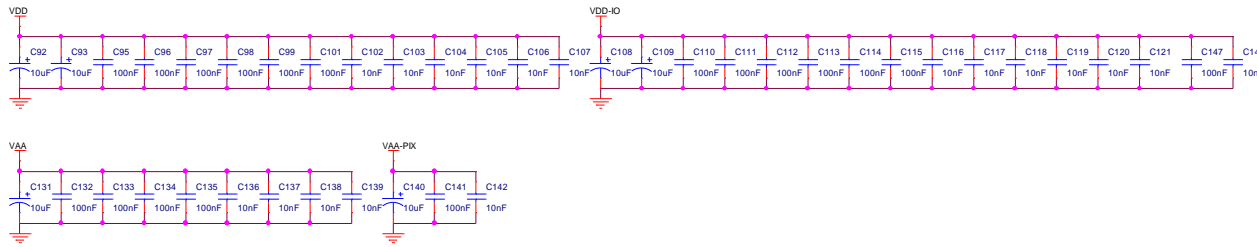
Title		
TITLE PAGE		
Size	Document Name	Rev
C	AR0237-BGA80_Demo3Head	0
Date: Friday, June 12, 2015		
Sheet 1 of 6		

Block Diagram

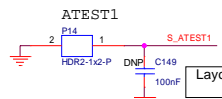
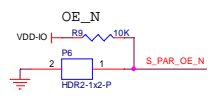
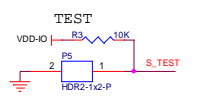


Sensor

+5V0	4
+3V3	4,5
+VDDIO_LS	4,5,6
VDD	4
VDD-IO	4
VDD-PHY	4
VDD-SLVS	4
VDD-PLL	4
VAA	4
VAA-PIX	4

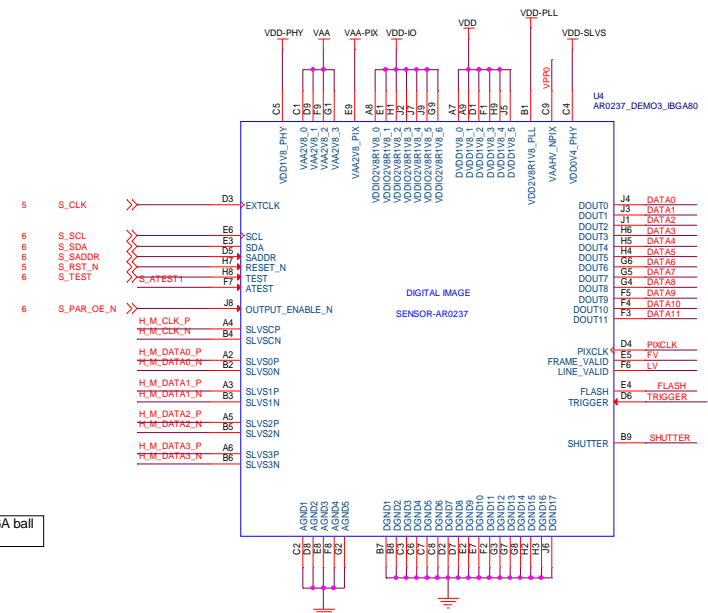
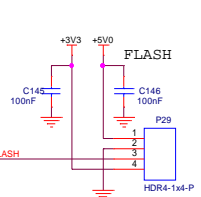


Jumper P4:
 SHORT : SADDR= 0x20
 OPEN : SADDR= 0x30

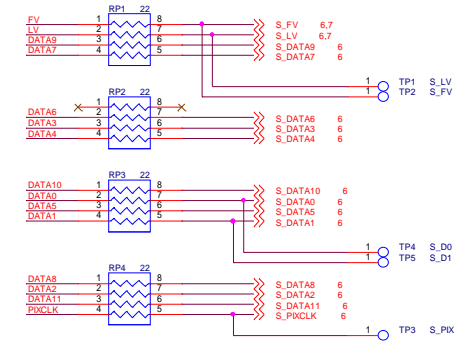
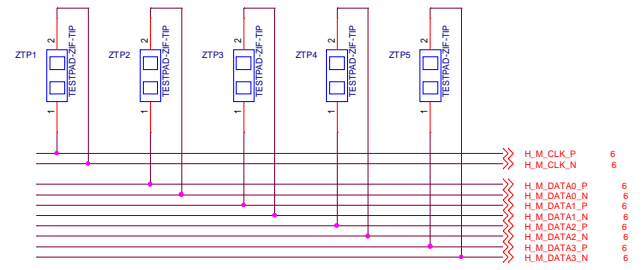


Layout Note: Place capacitor close to BGA ball of ATEST1 pin

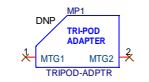
Default Jumper Settings
 P5 : SHORT (S_TEST->GND)
 P6 : SHORT (Parallel mode Default)
 P14: SHORT (ATEST1->GND)



(Note for layout: - Place these testpads near the Demo3 I/F connector at the top side of PCB)



TRIPOD MOUNT



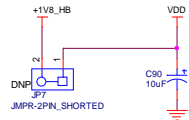
ON Semiconductor

SENSOR	
File	AR0237-BGA80_Demo3Head
Doc Name	AR0237-BGA80_Demo3Head
Rev	0
Date	Friday, June 12, 2015
Sheet	3 of 6

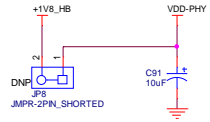
Debug Headers: Cut away the shorted trace and mount header for power debugging

Power

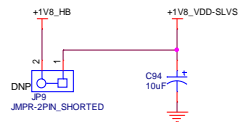
VDD 1.8V SUPPLY



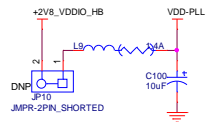
VDD-PHY 1.8V SUPPLY



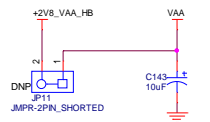
VDD-SLVS 1.8V SUPPLY



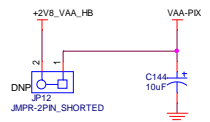
VDD-PLL 2.8V SUPPLY



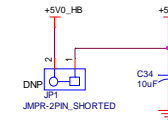
VAA 2.8V SUPPLY



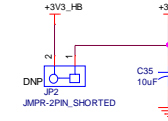
VAA-PIX 2.8V SUPPLY



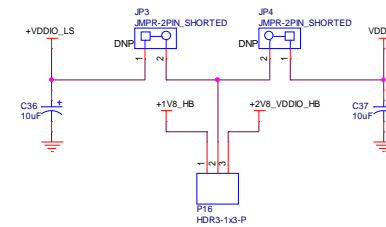
PERIPHERAL 5V SUPPLY



PERIPHERAL 3.3V SUPPLY

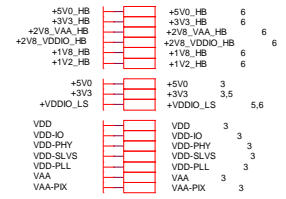
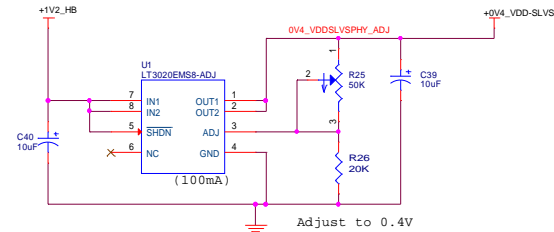


VDDIO & VDDIO_LS 1.8V/2.8V SUPPLY

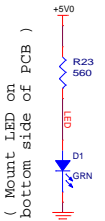


P16 Default Setting: 1-2 Short (1V8 operation)

VDD_SLVS 0.4V SUPPLY



5V LED



(Mount LED on bottom side of PCB)

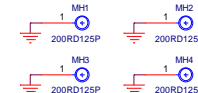
Fiducials



Ground Testpoints



Mounting Holes



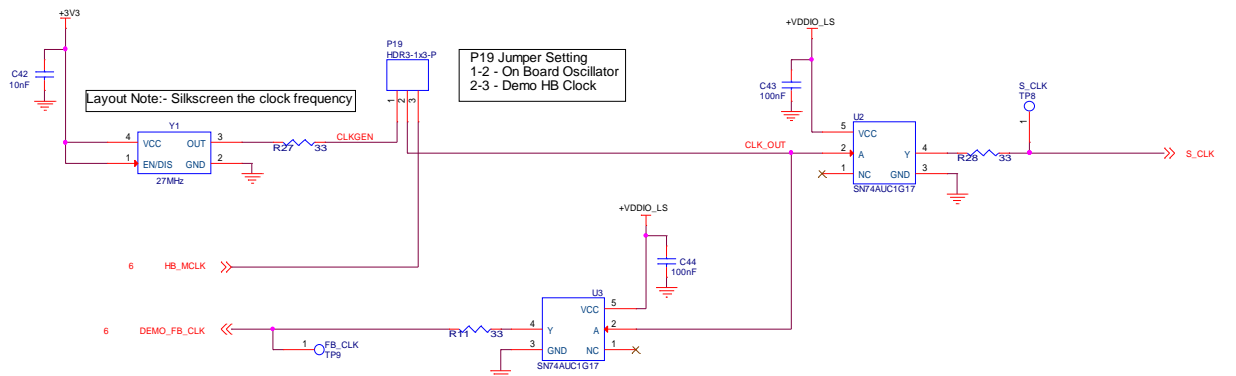
ON Semiconductor®

File		POWER	
Doc Name	AR0237-BGA80_Demo3Head	Rev	0
Date:	Friday, June 12, 2015	Sheet	4 of 6

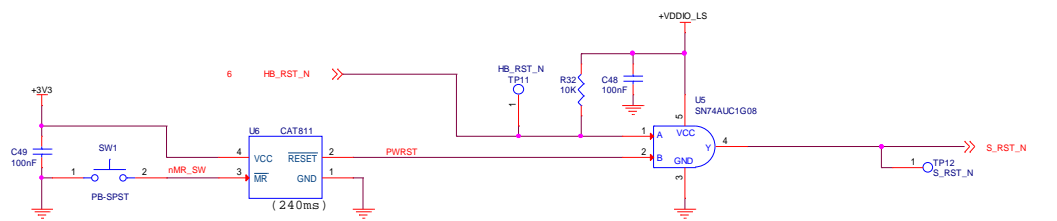
Clock and Reset

+5V0 3.4
 +3V3 3.4
 +VDDIO_LS 4.6

CLOCK CIRCUIT



RESET CIRCUIT



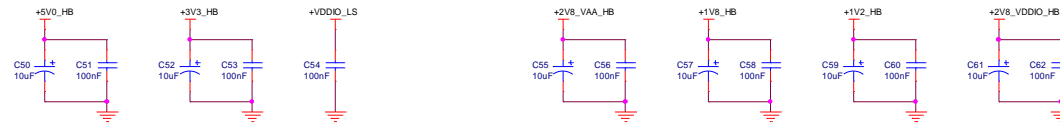
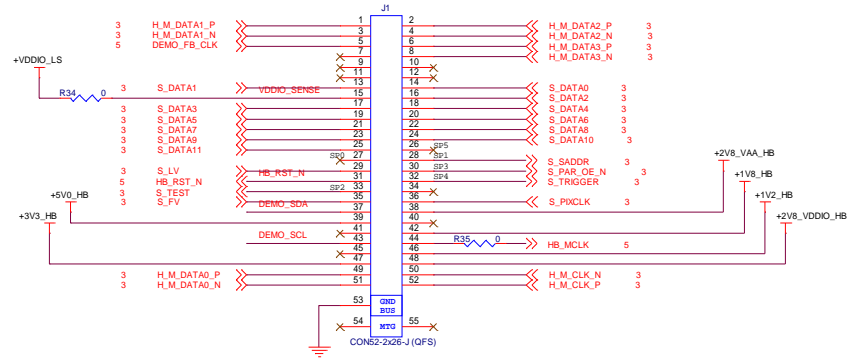
ON Semiconductor®

Title		CLOCK AND RESET	
Size	Document Name	Rev	0
C	AR0237-BGA80_Demo3Head		
Date:	Friday, June 12, 2015	Sheet	5 of 6

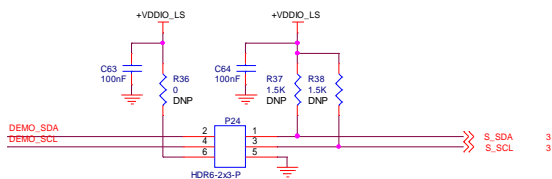
External Interface

+5V0_HB	4	+5V0_HB	4
+3V3_HB	4	+3V3_HB	4
+2V8_VAA_HB	4	+2V8_VAA_HB	4
+2V8_VDDIO_HB	4	+2V8_VDDIO_HB	4
+1V8_HB	4	+1V8_HB	4
+1V2_HB	4	+1V2_HB	4
+3V3	3,4,5	+3V3	3,4,5
+VDDIO_LS	4,5	+VDDIO_LS	4,5

DEMO3 BASEBOARD I/F

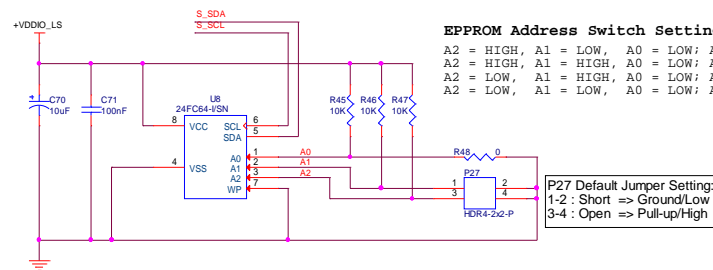


I2C DEBUG



P24 Default Setting:
 1-2 : Short : Demo and Sensor SDA connected
 3-4 : Short : Demo and Sensor SCL connected

LENS CORRECTION EEPROM



EEPROM Address Switch Settings:

- A2 = HIGH, A1 = LOW, A0 = LOW; Address => 0xA8 (default)
- A2 = HIGH, A1 = HIGH, A0 = LOW; Address => 0xA9
- A2 = LOW, A1 = HIGH, A0 = LOW; Address => 0xA4
- A2 = LOW, A1 = LOW, A0 = LOW; Address => 0xA0

P27 Default Jumper Setting:
 1-2 : Short => Ground/Low
 3-4 : Open => Pull-up/High



ON Semiconductor®	
EXTERNAL INTERFACE	
Doc ID: 6593	Rev 0
Date: Friday, June 12, 2015	Sheet 6 of 6



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.