

AR0237_iBGA80_Demo3Head

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

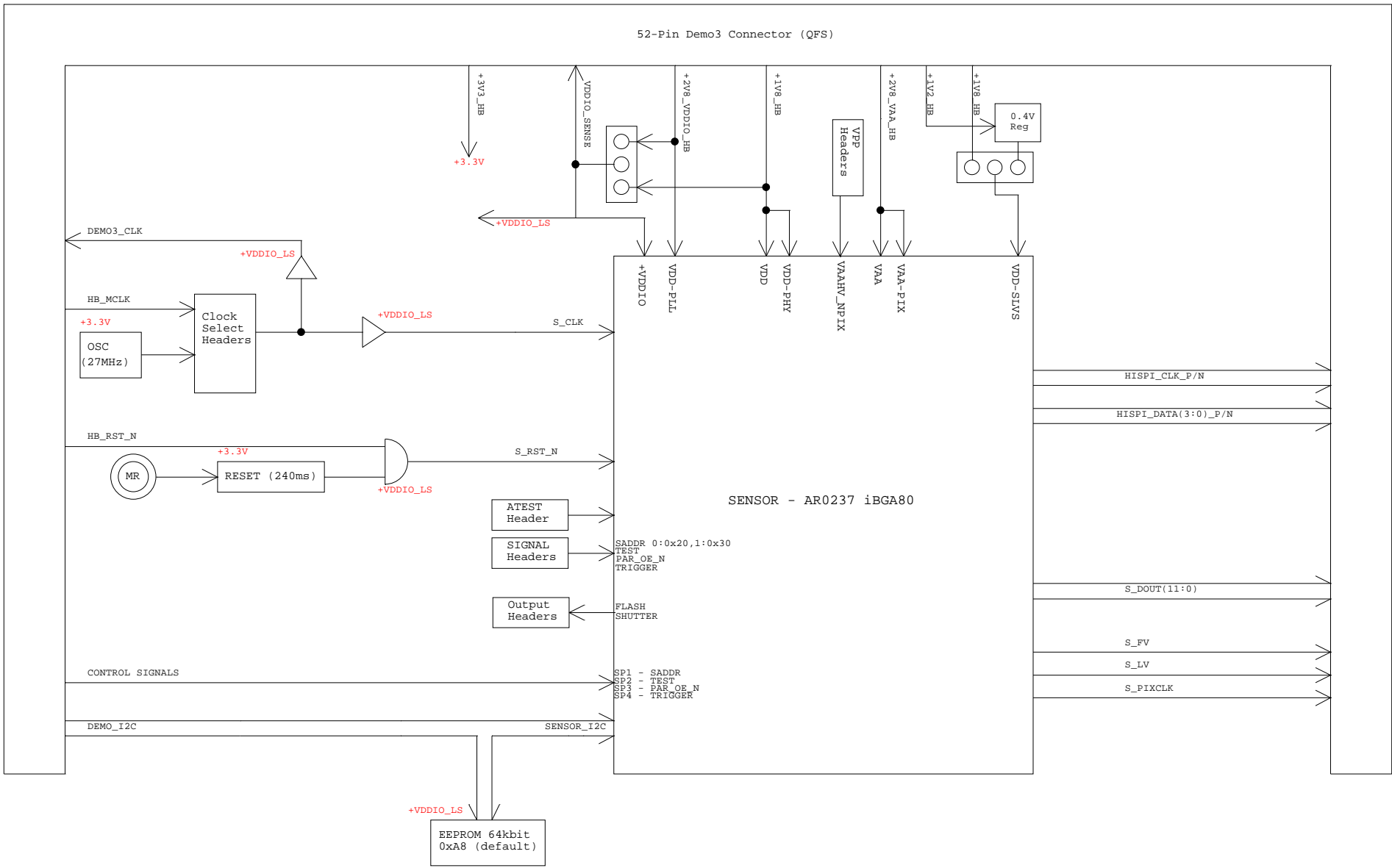
Rev	Who	Date	Description
Rev 0.0	aralex	06/10/15	Initial schematic taken from AR0230 IBGA 80 demo3 HB design because the pinout is the same. Changed P3 from 2 pin header to 3 pin header Added R50, P30; Deleted R8
		06/12/15	Updated with the new Sensor part for AR0237



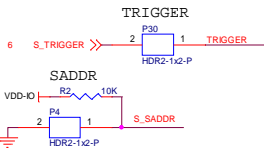
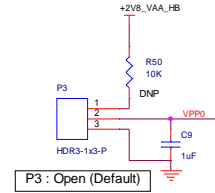
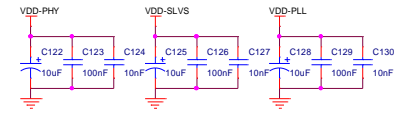
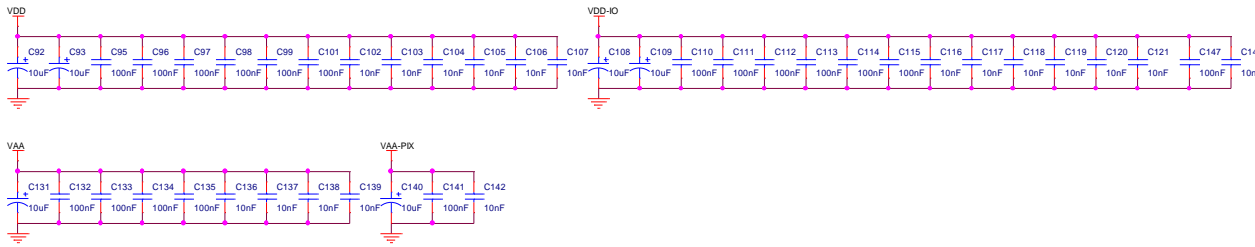
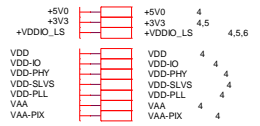
ON Semiconductor®

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

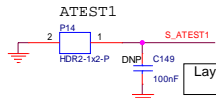
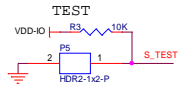
Block Diagram



Sensor

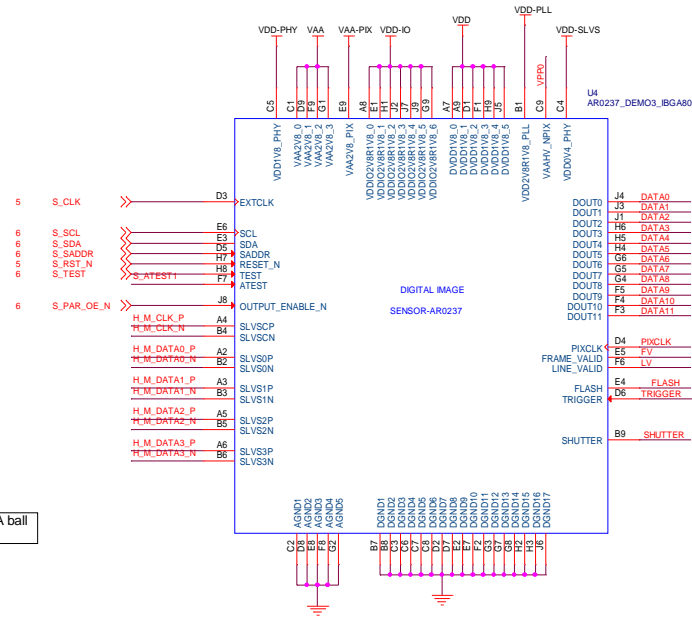
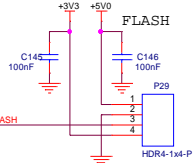


Jumper P4:
 SHORT : SADDR= 0x20
 OPEN : SADDR= 0x30

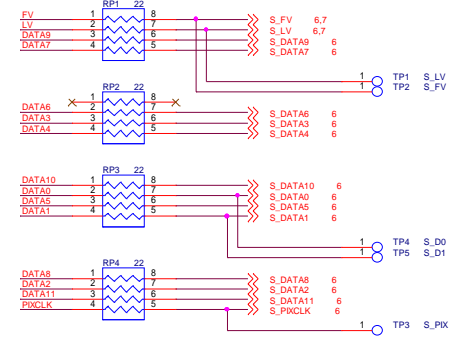
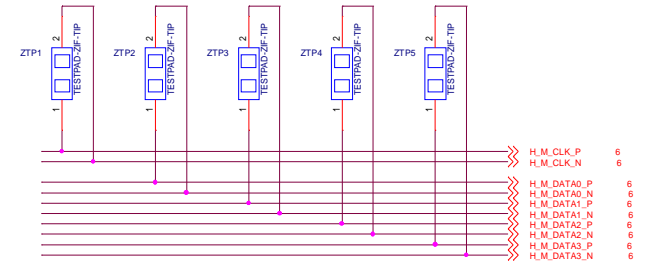


Layout Note: Place capacitor close to BGA ball of ATEST1 pin

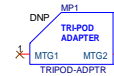
Default Jumper Settings
 P5 : SHORT (S_TEST->GND)
 P6 : SHORT (Parallel mode Default)
 P14: SHORT (ATEST->GND)



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



TRIPOD MOUNT



ON Semiconductor

File: SENSOR

Doc Name: AR0237-BGA80_Demo3Head

Rev: 0

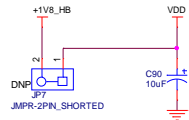
Date: Friday, June 12, 2015

Sheet: 3 of 6

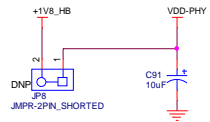
Debug Headers: Cut away the shorted trace and mount header for power debugging

Power

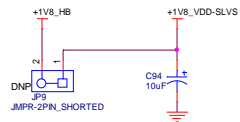
VDD 1.8V SUPPLY



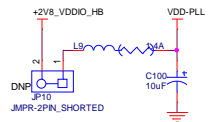
VDD-PHY 1.8V SUPPLY



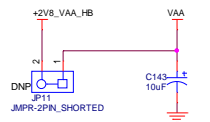
VDD-SLVS 1.8V SUPPLY



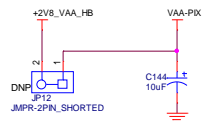
VDD-PLL 2.8V SUPPLY



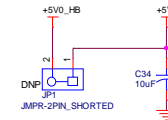
VAA 2.8V SUPPLY



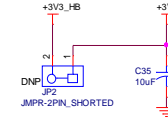
VAA-PIX 2.8V SUPPLY



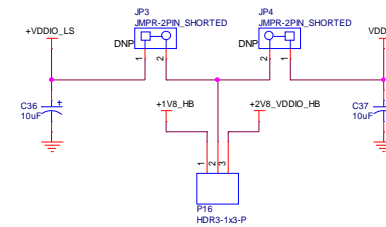
PERIPHERAL 5V SUPPLY



PERIPHERAL 3.3V SUPPLY

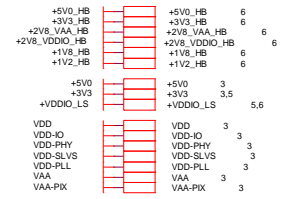
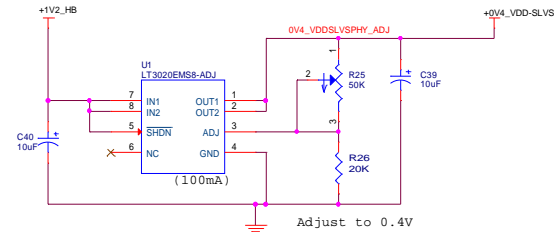


VDDIO & VDDIO_LS 1.8V/2.8V SUPPLY

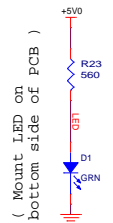


P16 Default Setting: 1-2 Short (1V8 operation)

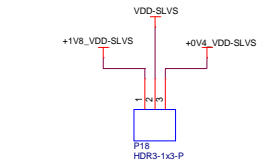
VDD_SLVS 0.4V SUPPLY



5V LED



(Mount LED on bottom side of PCB)



P18 Default Setting: 1-2 Short (SLVS mode)

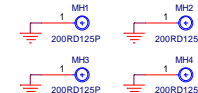
Fiducials




Ground Testpoints



Mounting Holes



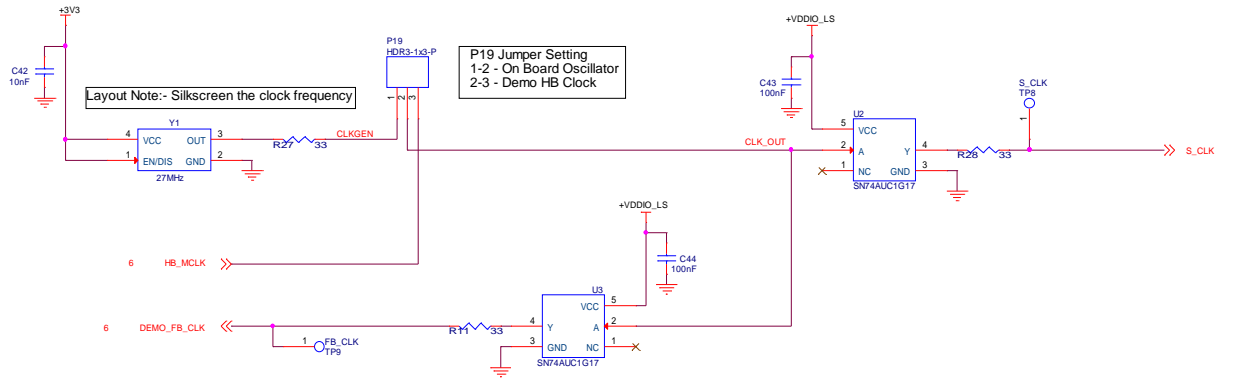


ON Semiconductor®

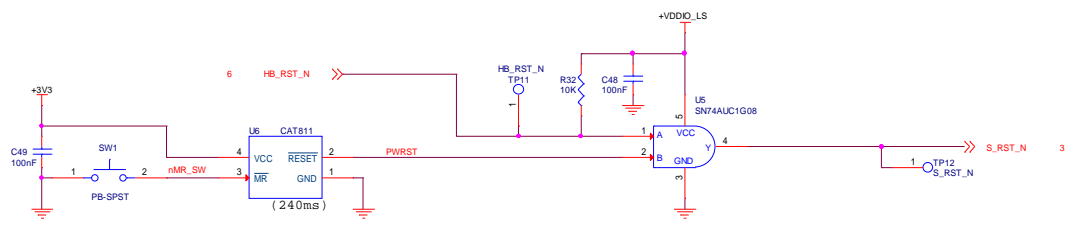
POWER	
File	Document Name
AR0237-BGA80_Demo3Head	Rev 0
Date: Friday, June 12, 2015	Sheet 4 of 6

Clock and Reset

CLOCK CIRCUIT



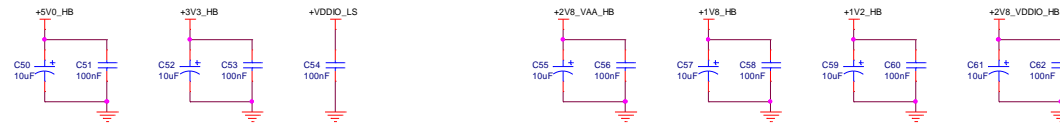
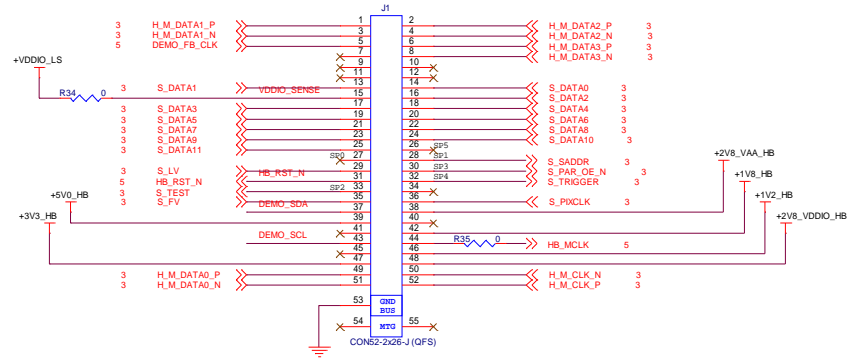
RESET CIRCUIT



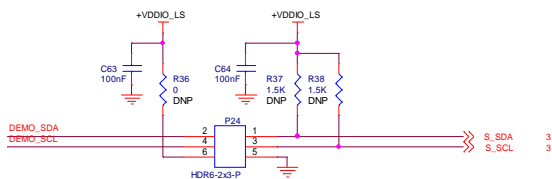
External Interface

+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

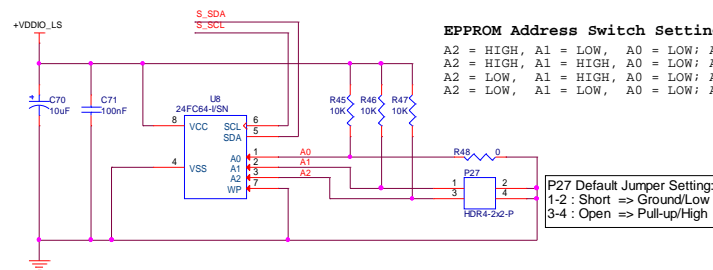


I2C DEBUG



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®

Title		EXTERNAL INTERFACE	
Doc ID	Document Name	AR0237-BGA80_Demo3Head	
Date:	Friday, June 12, 2015	Sheet	6 of 6
Rev	0		

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А