-- Copyright (C) 2018 Intel Corporation. All rights reserved.

-- Your use of Intel Corporation's design tools, logic functions

-- and other software and tools, and its AMPP partner logic

-- functions, and any output files from any of the foregoing

-- (including device programming or simulation files), and any

-- associated documentation or information are expressly subject

-- to the terms and conditions of the Intel Program License

-- Subscription Agreement, the Intel Quartus Prime License Agreement,

-- the Intel FPGA IP License Agreement, or other applicable license

-- agreement, including, without limitation, that your use is for

-- the sole purpose of programming logic devices manufactured by

-- Intel and sold by Intel or its authorized distributors. Please

-- refer to the applicable agreement for further details.

--

-- This is a Quartus Prime output file. It is for reporting purposes only, and is

-- not intended for use as a Quartus Prime input file. This file cannot be used

-- to make Quartus Prime pin assignments - for instructions on how to make pin

-- assignments, please see Quartus Prime help.

---------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------

-- NC : No Connect. This pin has no internal connection to the device.

-- DNU : Do Not Use. This pin MUST NOT be connected.

-- VCCINT : Dedicated power pin, which MUST be connected to VCC (1.2V).

-- VCCIO : Dedicated power pin, which MUST be connected to VCC

-- of its bank.

-- Bank 1: 2.5V

-- Bank 2: 2.5V

-- Bank 3: 2.5V

-- Bank 4: 2.5V

-- Bank 5: 2.5V

-- Bank 6: 2.5V

-- Bank 7: 2.5V

-- Bank 8: 2.5V

-- GND : Dedicated ground pin. Dedicated GND pins MUST be connected to GND.

-- It can also be used to report unused dedicated pins. The connection

-- on the board for unused dedicated pins depends on whether this will

-- be used in a future design. One example is device migration. When

-- using device migration, refer to the device pin-tables. If it is a

-- GND pin in the pin table or if it will not be used in a future design

-- for another purpose the it MUST be connected to GND. If it is an unused

-- dedicated pin, then it can be connected to a valid signal on the board

-- (low, high, or toggling) if that signal is required for a different

-- revision of the design.

-- GND+ : Unused input pin. It can also be used to report unused dual-purpose pins.

-- This pin should be connected to GND. It may also be connected to a

-- valid signal on the board (low, high, or toggling) if that signal

-- is required for a different revision of the design.

-- GND\* : Unused I/O pin. Connect each pin marked GND\* directly to GND

-- or leave it unconnected.

-- RESERVED : Unused I/O pin, which MUST be left unconnected.

-- RESERVED\_INPUT : Pin is tri-stated and should be connected to the board.

-- RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : Pin is tri-stated with internal weak pull-up resistor.

-- RESERVED\_INPUT\_WITH\_BUS\_HOLD : Pin is tri-stated with bus-hold circuitry.

-- RESERVED\_OUTPUT\_DRIVEN\_HIGH : Pin is output driven high.

---------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------

-- Pin directions (input, output or bidir) are based on device operating in user mode.

---------------------------------------------------------------------------------

Quartus Prime Version 18.1.0 Build 625 09/12/2018 SJ Lite Edition

CHIP "hello\_world" ASSIGNED TO AN: EP4CE22F17C6

Pin Name/Usage : Location : Dir. : I/O Standard : Voltage : I/O Bank : User Assignment

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VCCIO8 : A1 : power : : 2.5V : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A2 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A3 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A4 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A5 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A6 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A7 : : : : 8 :

GND+ : A8 : : : : 8 :

GND+ : A9 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A10 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A11 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A12 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A13 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A14 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : A15 : : : : 7 :

VCCIO7 : A16 : power : : 2.5V : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B1 : : : : 1 :

GND : B2 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B3 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B4 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B5 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B6 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B7 : : : : 8 :

GND+ : B8 : : : : 8 :

GND+ : B9 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B10 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B11 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B12 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B13 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B14 : : : : 7 :

GND : B15 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : B16 : : : : 6 :

~ALTERA\_ASDO\_DATA1~ / RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C1 : input : 2.5 V : : 1 : N

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C2 : : : : 1 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C3 : : : : 8 :

VCCIO8 : C4 : power : : 2.5V : 8 :

GND : C5 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C6 : : : : 8 :

VCCIO8 : C7 : power : : 2.5V : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C8 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C9 : : : : 7 :

VCCIO7 : C10 : power : : 2.5V : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C11 : : : : 7 :

GND : C12 : gnd : : : :

VCCIO7 : C13 : power : : 2.5V : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C14 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C15 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : C16 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D1 : : : : 1 :

~ALTERA\_FLASH\_nCE\_nCSO~ / RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D2 : input : 2.5 V : : 1 : N

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D3 : : : : 8 :

VCCD\_PLL3 : D4 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D5 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D6 : : : : 8 :

GND : D7 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D8 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D9 : : : : 7 :

GND : D10 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D11 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D12 : : : : 7 :

VCCD\_PLL2 : D13 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D14 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D15 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : D16 : : : : 6 :

GND+ : E1 : : : : 1 :

GND : E2 : gnd : : : :

VCCIO1 : E3 : power : : 2.5V : 1 :

GND : E4 : gnd : : : :

GNDA3 : E5 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : E6 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : E7 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : E8 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : E9 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : E10 : : : : 7 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : E11 : : : : 7 :

GNDA2 : E12 : gnd : : : :

GND : E13 : gnd : : : :

VCCIO6 : E14 : power : : 2.5V : 6 :

GND+ : E15 : : : : 6 :

GND+ : E16 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F1 : : : : 1 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F2 : : : : 1 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F3 : : : : 1 :

nSTATUS : F4 : : : : 1 :

VCCA3 : F5 : power : : 2.5V : :

GND : F6 : gnd : : : :

VCCINT : F7 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F8 : : : : 8 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F9 : : : : 7 :

GND : F10 : gnd : : : :

VCCINT : F11 : power : : 1.2V : :

VCCA2 : F12 : power : : 2.5V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F13 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F14 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : F15 : : : : 6 :

~ALTERA\_nCEO~ / RESERVED\_OUTPUT\_OPEN\_DRAIN : F16 : output : 2.5 V : : 6 : N

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : G1 : : : : 1 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : G2 : : : : 1 :

VCCIO1 : G3 : power : : 2.5V : 1 :

GND : G4 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : G5 : : : : 1 :

VCCINT : G6 : power : : 1.2V : :

VCCINT : G7 : power : : 1.2V : :

VCCINT : G8 : power : : 1.2V : :

VCCINT : G9 : power : : 1.2V : :

VCCINT : G10 : power : : 1.2V : :

GND : G11 : gnd : : : :

MSEL2 : G12 : : : : 6 :

GND : G13 : gnd : : : :

VCCIO6 : G14 : power : : 2.5V : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : G15 : : : : 6 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : G16 : : : : 6 :

~ALTERA\_DCLK~ : H1 : output : 2.5 V : : 1 : N

~ALTERA\_DATA0~ / RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : H2 : input : 2.5 V : : 1 : N

altera\_reserved\_tck : H3 : input : 2.5 V : : 1 : N

altera\_reserved\_tdi : H4 : input : 2.5 V : : 1 : N

nCONFIG : H5 : : : : 1 :

VCCINT : H6 : power : : 1.2V : :

GND : H7 : gnd : : : :

GND : H8 : gnd : : : :

GND : H9 : gnd : : : :

GND : H10 : gnd : : : :

VCCINT : H11 : power : : 1.2V : :

MSEL1 : H12 : : : : 6 :

MSEL0 : H13 : : : : 6 :

CONF\_DONE : H14 : : : : 6 :

GND : H15 : gnd : : : :

GND : H16 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : J1 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : J2 : : : : 2 :

nCE : J3 : : : : 1 :

altera\_reserved\_tdo : J4 : output : 2.5 V : : 1 : N

altera\_reserved\_tms : J5 : input : 2.5 V : : 1 : N

VCCINT : J6 : power : : 1.2V : :

GND : J7 : gnd : : : :

GND : J8 : gnd : : : :

GND : J9 : gnd : : : :

GND : J10 : gnd : : : :

GND : J11 : gnd : : : :

VCCINT : J12 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : J13 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : J14 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : J15 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : J16 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : K1 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : K2 : : : : 2 :

VCCIO2 : K3 : power : : 2.5V : 2 :

GND : K4 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : K5 : : : : 2 :

GND : K6 : gnd : : : :

VCCINT : K7 : power : : 1.2V : :

GND : K8 : gnd : : : :

VCCINT : K9 : power : : 1.2V : :

VCCINT : K10 : power : : 1.2V : :

VCCINT : K11 : power : : 1.2V : :

GND : K12 : gnd : : : :

GND : K13 : gnd : : : :

VCCIO5 : K14 : power : : 2.5V : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : K15 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : K16 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L1 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L2 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L3 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L4 : : : : 2 :

VCCA1 : L5 : power : : 2.5V : :

VCCINT : L6 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L7 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L8 : : : : 3 :

GND : L9 : gnd : : : :

GND : L10 : gnd : : : :

GND : L11 : gnd : : : :

VCCA4 : L12 : power : : 2.5V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L13 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L14 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L15 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : L16 : : : : 5 :

GND+ : M1 : : : : 2 :

GND+ : M2 : : : : 2 :

VCCIO2 : M3 : power : : 2.5V : 2 :

GND : M4 : gnd : : : :

GNDA1 : M5 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : M6 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : M7 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : M8 : : : : 3 :

VCCINT : M9 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : M10 : : : : 4 :

VCCINT : M11 : power : : 1.2V : :

GNDA4 : M12 : gnd : : : :

GND : M13 : gnd : : : :

VCCIO5 : M14 : power : : 2.5V : 5 :

GND+ : M15 : : : : 5 :

GND+ : M16 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N1 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N2 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N3 : : : : 3 :

VCCD\_PLL1 : N4 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N5 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N6 : : : : 3 :

GND : N7 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N8 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N9 : : : : 4 :

GND : N10 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N11 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N12 : : : : 4 :

VCCD\_PLL4 : N13 : power : : 1.2V : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N14 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N15 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : N16 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P1 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P2 : : : : 2 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P3 : : : : 3 :

VCCIO3 : P4 : power : : 2.5V : 3 :

GND : P5 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P6 : : : : 3 :

VCCIO3 : P7 : power : : 2.5V : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P8 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P9 : : : : 4 :

VCCIO4 : P10 : power : : 2.5V : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P11 : : : : 4 :

GND : P12 : gnd : : : :

VCCIO4 : P13 : power : : 2.5V : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P14 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P15 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : P16 : : : : 5 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R1 : : : : 2 :

GND : R2 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R3 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R4 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R5 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R6 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R7 : : : : 3 :

clk\_clk : R8 : input : 2.5 V : : 3 : Y

GND+ : R9 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R10 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R11 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R12 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R13 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R14 : : : : 4 :

GND : R15 : gnd : : : :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : R16 : : : : 5 :

VCCIO3 : T1 : power : : 2.5V : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T2 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T3 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T4 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T5 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T6 : : : : 3 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T7 : : : : 3 :

GND+ : T8 : : : : 3 :

GND+ : T9 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T10 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T11 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T12 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T13 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T14 : : : : 4 :

RESERVED\_INPUT\_WITH\_WEAK\_PULLUP : T15 : : : : 4 :

VCCIO4 : T16 : power : : 2.5V : 4 :