

Cyclone 10 Starter Kit

Clk → G1 (50MHz)

LEDS

FPGA pin	LED (LOW LEVEL ACTIVE)	Voltage
V10	1	3V3
U9	2	3V3
V9	3	3V3
V8	4	3V3
V5	5	3V3
Y4	6	3V3
3V3	7	3V3

BUTTON

FPGA pin	BUTTON (LOW LEVEL ACTIVE)	Voltage
P4	1	3V3
P3	4	3V3

SW3: Hardware reset, nCONFIG.

J12

FPGA pin	Connector Pin	Voltage
F10	1	3V3
D10	2	3V3
F11	3	3V3
E11	4	3V3
E13	5	3V3
E12	6	3V3
D13	7	3V3
C13	8	3V3
C10	9	3V3
E14	10	3V3
5V	11	5V
GND	12	GND

E15	13	3V3
E16	14	3V3
C17	15	3V3
D17	16	3V3
F17	17	3V3
C19	18	3V3
C20	19	3V3
D19	20	3V3
H17	21	3V3
D20	22	3V3
F19	23	3V3
F20	24	3V3
L22	25	3V3
L21	26	3V3
M19	27	3V3
M20	28	3V3
3V3	29	3V3
GND	30	GND
N19	31	3V3
N20	32	3V3
N18	33	3V3
P20	34	3V3
H19	35	3V3
H18	36	3V3
J18	37	3V3
H20	38	3V3
K19	39	3V3
K18	40	3V3

J13

FPGA pin	Connector Pin	Voltage
B1	1	3V3
B2	2	3V3
B3	3	3V3
A3	4	3V3
B4	5	3V3
A4	6	3V3

B5	7	3V3
A5	8	3V3
B6	9	3V3
A6	10	3V3
5V	11	5V
GND	12	GND
A7	13	3V3
B7	14	3V3
A8	15	3V3
B8	16	3V3
A9	17	3V3
B9	18	3V3
A10	19	3V3
B10	20	3V3
D15	21	3V3
C15	22	3V3
B13	23	3V3
A13	24	3V3
B14	25	3V3
A14	26	3V3
B15	27	3V3
A15	28	3V3
3V3	29	3V3
GND	30	GND
B16	31	3V3
A16	32	3V3
B17	33	3V3
A17	34	3V3
B18	35	3V3
A18	36	3V3
B19	37	3V3
A19	38	3V3
B20	39	3V3
A20	40	3V3

J10

FPGA pin	Connector Pin	Voltage
J1	1	3V3
H1	2	3V3
P5	3	3V3
M5	4	3V3
GND	5	GND
3V3	6	3V3
J2	7	3V3
H2	8	3V3
R5	9	3V3
N5	10	3V3
GND	11	GND
3V3	12	3V3

J11

FPGA pin	Connector Pin	Voltage
R2	1	3V3
P2	2	3V3
N2	3	3V3
M2	4	3V3
GND	5	GND
3V3	6	3V3
R1	7	3V3
P1	8	3V3
N1	9	3V3
M1	10	3V3
GND	11	GND
3V3	12	3V3

JP1

FPGA pin	Connector Pin	Voltage
3V3	1	3V3
GND	2	GND
C8	3 (pull up)	3V3
E9	4 (pull up)	3V3
E7	5	3V3

C7	6	3V3
E1	7	3V3
E6	8	3V3
F1	9	3V3
F2	10	3V3
C4	11	3V3
E5	12	3V3
D2	13	3V3
C3	14	3V3
G4	15	3V3
E4	16	3V3
G3	17	3V3
E3	18	3V3

MN1 (256 Mbits)

FPGA pin	Memory Pin	Voltage
AB9	DQ0	3V3
AA9	DQ1	3V3
AB8	DQ2	3V3
AA8	DQ3	3V3
AB7	DQ4	3V3
AA7	DQ5	3V3
AB5	DQ6	3V3
AA5	DQ7	3V3
W10	DQ8	3V3
Y10	DQ9	3V3
V11	DQ10	3V3
V12	DQ11	3V3
Y13	DQ12	3V3
W13	DQ13	3V3
V14	DQ14	3V3
W15	DQ15	3V3
V2	A0	3V3
V1	A1	3V3
U2	A2	3V3
U1	A3	3V3

T4	A4	3V3
T5	A5	3V3
V3	A6	3V3
Y3	A7	3V3
V4	A8	3V3
W6	A9	3V3
W1	A10	3V3
Y6	A11	3V3
W7	A12	3V3
Y1	BA0 (A13)	3V3
W2	BA1 (A12)	3V3
Y7	CKE (pull up)	3V3
W8	CLK	3V3
AB4	DQML	3V3
Y8	DQMH	3V3
AB3	~CAS (pull up)	3V3
AA3	~RAS (pull up)	3V3
AA4	~WE (pull up)	3V3
Y2	~CS (pull up)	3V3

Mini USB

FPGA pin	USB Pin	Voltage
AA22	TX	3V3
AA21	RX	3V3

SD

FPGA pin	SD Pin	Voltage
U19	D0 (pull up)	3V3
U20	D1 (pull up)	3V3
Y17	D2 (pull up)	3V3
W17	D3 (pull up)	3V3
W19	CMD (pull up)	3V3
W20	CLK	3V3
T18	CD (pull up)	3V3

7 SEG

FPGA pin	7 SEG Pin	Voltage
U11	DIG1	3V3

V16	DIG2	3V3
AA18	DIG3	3V3
W14	SEG_A	3V3
AB19	SEG_B	3V3
AB18	SEG_C	3V3
V13	SEG_D	3V3
U12	SEG_E	3V3
V15	SEG_F	3V3
AA19	SEG_G	3V3
U14	DP	3V3

HDMI

FPGA pin	HDMI Pin	Voltage
AA14	HDMI_CLK+	3V3
AB14	HDMI_CLK-	3V3
AA15	HDMI_D0+	3V3
AB15	HDMI_D0-	3V3
AA16	HDMI_D1+	3V3
AB16	HDMI_D1-	3V3
AA20	HDMI_D2+	3V3
AB20	HDMI_D2-	3V3
AB13	SCL	3V3
AA10	SDA	3V3
AB10	HPD	3V3
AA13	CEC	3V3

Ethernet

FPGA pin	Ethernet Pin	Voltage
Y21	MDC	3V3
Y22	MDIO (pull up)	3V3
J22	GTX_CLK	3V3
M21	TXEN	3V3
U21	TXCLK	3V3
W22	TXER (pull down)	3V3
M22	TXD0	3V3
P22	TXD1	3V3
R21	TXD2	3V3

R22	TXD3	3V3
U22	TXD4	3V3
V21	TXD5	3V3
V22	TXD6	3V3
W21	TXD7	3V3
B21	RXDV (pull down)	3V3
D22	TXCLK	3V3
H21	RXER_AN1 (pull up)	3V3
B22	RXD0	3V3
C21	RXD1	3V3
C22	RXD2	3V3
D21	RXD3	3V3
E21	RXD4 (pull up)	3V3
E22	RXD5 (pull up)	3V3
F21	RXD6 (pull up)	3V3
F22	RXD7 (pull up)	3V3
H22	COL (pull down)	3V3
J21	CRS (pull up)	3V3
P21	PHYRSTB	3V3