RotL_Carry

LUT2

I1(6 downto 0) & Cin

I1   O

I0

Cin

I1

O1

O1(0)

O1(1)

O1(2)

O1(3)

O1(4)

O1(5)

O1(6)

O1(7)

Pallindromic check

I1(7)

I1(7)

OR8

X_bin_pal

PrRy

PrV

LUT1

Prime check

I0   O

X_prime

Cout & O1

I0   I1

O

LUT2

I0

en_C

en_V

en_N

O2

I1(7)

VCC

O2

N

GND

N

VCC

Cout

Cout

GND

V

F_active

GND

S

DI

MUXCY

CI

O

Z

OR3

Z

VCC

V