

I²C Address Selection Servo Pi Zero

The Servo Pi contains 6 address selection jumpers allowing up to 64 different I²C addresses on the same data bus. We do not recommend stacking 64 Servo Pi boards on a single Raspberry Pi as each Servo Pi contains a 10K pull-up resistor on the SCL and SDA lines so each extra board adds another 10K resistor in parallel reducing the overall resistance to a point where the current consumption on the I²C bus would damage the Raspberry Pi. We therefore recommend that you use no more than 4 Servo Pi boards on a Raspberry Pi.

The default I²C address for the servo pi is 0x40. The address selection jumpers on the Servo Pi A5 to A0 represent a binary number with A0 being the least significant bit, adding this number to 0x40 will give you the I²C address of the Servo Pi. The jumpers are pulled low (0) using 10K resistors so bridging one of the jumpers changes its state to high (1). To bridge a jumper use a soldering iron to place a solder bridge across the two pads, the solder mask has been removed between the pads to make this easier. The table below shows the I²C addresses for each combination of solder bridges.

= 0x40 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x50 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x60 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x70 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x41 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x51 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x61 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x71 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x42 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x52 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x62 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x72 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x43 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x53 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x63 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x73 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x44 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x54 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x64 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x74 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x45 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x55 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x65 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x75 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x46 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x56 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x66 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x76 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x47 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x57 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x67 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x77 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x48 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x58 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x68 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x78 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x49 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x59 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x69 A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x79 A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x4A A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x5A A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x6A A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x7A A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x4B A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x5B A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x6B A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x7B A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x4C A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x5C A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x6C A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x7C A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x4D A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x5D A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x6D A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x7D A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x4E A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x5E A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x6E A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x7E A5 A4 A3 A2 A1 A0
= 0x4F A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x5F A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x6F A5 A4 A3 A2 A1 A0	= 0x7F A5 A4 A3 A2 A1 A0