

Éléments de correction

Montage A

A1 : Il s'agit d'un montage suiveur qui permet de recopier la tension sans prélever de courant.

$$A2: V_{SHUTDOWN} \times \frac{R_{15}}{R_{15} + R_{11}} = V_{CM}$$

$$\hookrightarrow V_{SHUTDOWN} = V_{CM} \times \left(\frac{R_{15} + R_{11}}{R_{15}} \right) = 0,75V \times \frac{100k}{100k}$$

soit $V_{SHUTDOWN} = 3V$

$$A3: R_{15} \times V_{SHUTDOWN} = R_{15} \times V_{CM} + R_{14} \times V_{CM}$$

$$R_{15} = \frac{R_{14} \times V_{CM}}{V_{SHUTDOWN} - V_{CM}} = \frac{100k \times 0,75V}{3,6V - 0,75V}$$

soit $R_{15} = 26,3k\Omega$

Montage B

$$B1: V_{IN+} = 3,3V \times \frac{1,13n\Omega}{1,13n\Omega + 1,65n\Omega} = 1,34V$$

comme $V_{IN+} > V_{IN-} = 1,182V = V_{REF}$

$OUT = +V_{DD}$

$$B2: V_{REF} = 1,182V$$

$$B3: V_x \times \frac{1,13n\Omega}{1,13n\Omega + 1,65n\Omega} = 1,182V$$

soit $V_x = 1,182V \times \frac{1,13n\Omega + 1,65n\Omega}{1,13n\Omega}$

$V_x = 2,9V$ ce qui est indiqué sur le schéma.