

MDM007 DLT-CAD 2018:CÁLCULO PRESIÓN DEL VIENTO

A) DLT-CAD 2018 Aplica la fórmula general:

$$P_v = K * V^2$$

V: Velocidad de viento Km/h

K: Constante de presión de viento (0.0048, para una densidad de aire de 1.225 Kg/m³)

Pv: Presión de viento en Kg/m²

El factor “k” es editable para poder de modo que se puede adaptar a otras condiciones ambientales.

B) El Código Nacional Suministro 2011, presenta la misma fórmula, pero en diferentes unidades:

$$P_v = K * V^2$$

V: Velocidad de viento m/s

K: (0.613 para h ≤ 3000 m.s.n.m.; 0.455 para h > 3000 m.s.n.m.)

Pv: Presión de viento en N/m²

Por lo que hay que hacer la conversión de unidades al factor “K” del Código Nacional de Electricidad, para aplicar al DLT-CAD 2018.

Kg=N/9.81

Km / h = 1000/3600 (m/s)

Por lo que el factor de corrección a aplicar es:

$$F_c = \left(\frac{1000}{3600}\right)^2 * \frac{1}{9.81} = 0.00786549$$

Con lo que los factores del CNE para el DLT-CAD 2018 serían:

Para H ≤ 3000 m.s.n.m. : K = 0.613*0.00786549 = 0.00482

Para H > 3000 m.s.n.m. : K = 0.455*0.00786549 = 0.00358



ABS INGENIEROS SAC

www.absingenieros.com

facebook.com/electrical.software

informes_abs@absingenieros.com

Telef. (51-1) 7141458 / 2257556

Lima - Perú