O contador de partículas condensáveis TSI3025A é capaz de medir aerossóis com um diâmetro de 3nm até $3\mu \rm m$ numa faixa de concentração de 0 até 9,99·10⁴ partículas / cm³. Em condições normais, seu sensor de partículas opera em uma atmosfera saturada de Butanol-1. Esta característica o torna sensível, não apenas aos aerossóis responsáveis pela formação das nuvens e das chuvas, mas a qualquer aerossol. Por esta razão, no processo de comparação, normalmente se utiliza apenas aerossóis higroscópicos (como por exemplo o sulfato de amônia, nitrato de amônia ou cloreto de sódio) que são capazes de sensibilizar tanto o CCNC-SDCC quanto o CPC TSI3025A.