

Sentry ST732 – termo-anemometer z pirometrem

Anemometr – przyrząd służący do mierzenia prędkości ruchu gazów i cieczy, a zwłaszcza wiatru. Anemometry znajdują zastosowanie m.in. do pomiarów powietrza w technice wentylacyjnej i klimatyzacyjnej. Większość dostępnych na rynku urządzeń tego typu, to anemometry rotacyjne wiatrakowe – wyposażone w małe wiatraczki, które pod wpływem przepływu powietrza zaczynają się obracać. Niestety praktycznie każdy taki wiatraczek ma wymiary utrudniające lub wręcz uniemożliwiające prowadzenie pomiarów w miejscach trudno dostępnych, np. za kratkami wentylacyjnymi, ponadto wiatraczki te są zazwyczaj bardzo delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu.

Nowy model wyprodukowany przez firmę Sentry z Tajwanu znanej na naszym rynku głównie z produkcji wysokiej klasy pirometrów, wyposażony jest w sondę teleskopową z czujnikiem termo-anemometrycznym typu „hot-wire” – wysmukła końcówka sondy z czujnikiem ma średnicę niespełna 12mm, natomiast długość wysięgnika sondy po rozłożeniu to 932mm, przez co prowadzenie pomiarów przepływu powietrza, jego prędkości i temperatury w trudno dostępnych miejscach staje się dużo łatwiejsze.

ST732 wskazuje wartości prędkości przepływu powietrza w zakresie 0~40m/s z rozdzielczością 0,01m/s (także ft/min, km/h/ mile/h, węzły), przepływ powietrza 0~72000m³/min (inaczej CMM, oraz ft³/min – CFM) oraz jego temperaturę w zakresie 0~70°C (32~158°F). Wartość przepływu powietrza kalkulowana jest przy użyciu wprowadzonej wcześniej wartości określającej powierzchnię przekroju kanału wentylacyjnego, w którym dokonywany jest pomiar.

Dodatkowo, poza pomiarem parametrów przepływającego powietrza, ST732 nadaje się do pomiarów temperatury bezkontaktową metodą pirometryczną – wyposażony jest we wbudowany moduł pirometru, którego optyka znajduje się w górnej części obudowy urządzenia. Dzięki temu mamy możliwość dokonywania pomiaru temperatury powierzchni różnych, odległych przedmiotów w szerokim zakresie, tj. -32~537,5°C (-25~999°F). Włączany podczas pomiaru wskaźnik laserowy pozwala łatwo określić miejsce pomiaru, przy czym należy pamiętać, że pirometr nie mierzy temperatury tylko w punkcie „kropki” lasera, lecz zbiera temperaturę z pewnej powierzchni określonej parametrami urządzenia – tu rozdzielczość optyczna wynosi 8:1.

Mierzone wartości wyświetlane są na potrójnym, czytelnym wyświetlaczu LCD, który dzięki podświetleniu umożliwia odczyt wyników nawet w miejscu o ograniczonym oświetleniu.

Sentry ST732 wyposażony jest w szereg dodatkowych funkcji, takich jak rejestracja wartości maksymalnej, minimalnej i średniej, DATA HOLD, czyli „zamrożenie” wyniku na wyświetlaczu oraz, co ważne – miernik ten posiada wbudowaną

pamięć, w której można zapisać wyniki ciągłej rejestracji parametrów (do 20000 punktów) lub 9 pojedynczych zapisów.



**Fot. 1 Sentry ST732
(z prawej strony sonda pomiarowa
z czujnikiem typu „hot-wire”)**

Urządzenie wyposażone jest w port USB mogący służyć do komunikacji z PC dzięki dołączonemu na CD oprogramowaniu lub jako gniazdo specjalnego zasilacza sieciowego będącego na wyposażeniu. Oczywiście miernik może też pracować przy zasilaniu bateryjnym – 1 szt. baterii 9V typu NEDA 1604.

ST732 ma wymiary 70 x 40 x 184 [cm], a sonda po rozłożeniu wraz z przewodem ma długość 1800mm. Miernik wraz z ukompletowaniem dostarczany jest w wytrzymałej walizeczce z tworzywa sztucznego.

Importerem i dystrybutorem aparatury pomiarowej Sentry jest firma BIALŁ Sp. z o.o. z Gdańska.