



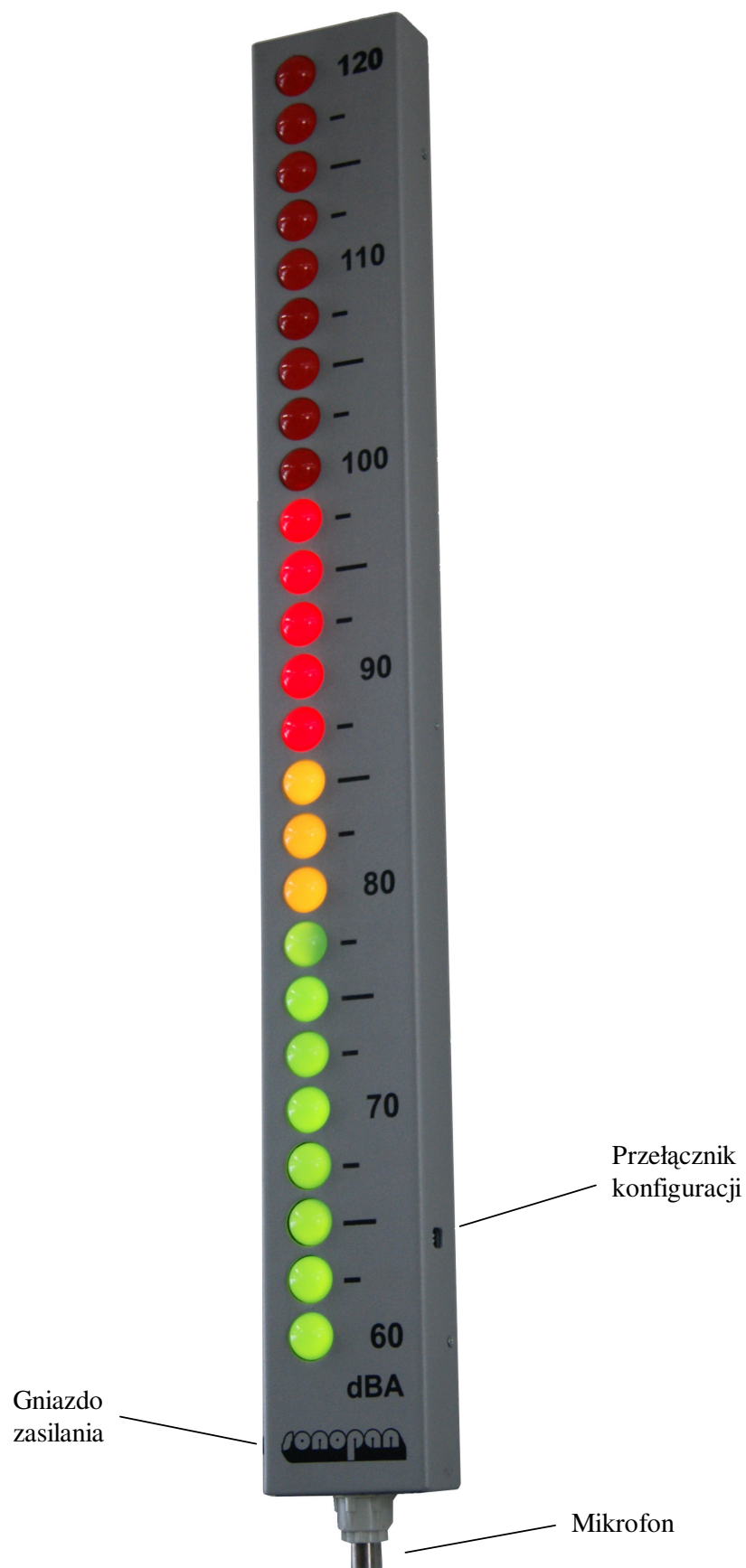
# WSKAŹNIK AKUSTYCZNY

## WA-2

### Instrukcja obsługi

PPUH SONOPAN sp. z o.o.  
15-950 Białystok, ul. Ciołkowskiego 2/2  
tel./fax: 85 742 36 62  
email: poczta@sonopan.com.pl  
<http://www.sonopan.com.pl>

luty 2012



Rys. 1. Wskaźnik akustyczny WA-2 - widok ogólny.

## Zastosowanie

Wskaźnik akustyczny WA-2 służy do obrazowania poziomu hałasu w strefie chronionej. Wskazuje w decybelach chwilowe wartości poziomu hałasu. Możliwość zobaczenia tego co słyszymy ma ogromne znaczenie dydaktyczne i psychologiczne. Wydajnie, bezpiecznie i bez ochron osobistych pracuje się w strefie zielonej wskaźnika. Strefa żółta informuje, że poziom hałasu przekracza tzw. próg działania – pracownik ma prawo do dobrowolnego stosowania ochron indywidualnych. Poziom hałasu w strefie czerwonej przypomina o konieczności pracy w ochronnikach słuchu, którego stopień ochrony zależy od skali przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku.

## Dane techniczne

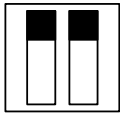
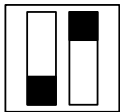
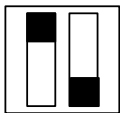
Mierzony parametr	$L_{AS}$ - chwilowa wartość skuteczna poziomu dźwięku
Charakterystyka częstotliwościowa	A
Stała czasowa	SLOW
Zakres wskazań	60 – 120dBA
- strefa zielona	< 80dBA
- strefa żółta	$\geq 80dBA \dots \leq 85dBA$
- strefa czerwona	> 85dBA
Poziom odniesienia	94dB
Zasilanie	12V, 600mA

## Montaż

Wskaźnik posiada uchwyt pozwalający na zawieszenie go na ścianie. Należy umieścić go w widocznym miejscu na takiej wysokości, aby mikrofon znajdował się na poziomie uszu pracowników. Mikrofon może być umieszczony na przedłużaczu (max. 3m), co pozwala umieścić wskaźnik w miejscu lepiej widocznym.

## Konfiguracja

Do konfiguracji wskaźnika służy przełącznik, którego położenie jest pokazane na Rys. 1. Określa on poprawkę dodawaną do wyniku, wynikającą z lokalizacji wskaźnika.

Przełącznik	Poprawka [dB]	Lokalizacja
 1 2	0dB	1. Wskaźnik zawieszony w odległości większej niż 1m od ściany. 2. Mikrofon na przedłużaczu, umieszczony w odległości co najmniej 1m od powierzchni odbijającej (np. ściany).
 1 2	-3dB	1. Wskaźnik zawieszony w odległości mniejszej niż 1m od ściany. 2. Mikrofon na przedłużaczu, umieszczony w odległości mniejszej niż 1m od powierzchni odbijającej (np. ściany).
 1 2	-6dB	1. Wskaźnik zawieszony na ścianie. 2. Mikrofon na przedłużaczu, umieszczony w odległości mniejszej niż 5cm od powierzchni odbijającej (np. ściany).

## Kalibracja

Kalibracja jest operacją mającą na celu dopasowanie wzmocnienia toru akustycznego do wzorca jakim jest kalibrator akustyczny. Prawidłowo przeprowadzona kalibracja zwiększa dokładność pomiaru; pozwala zdiagnozować ewentualne uszkodzenie wskaźnika. Jej wykonywanie jest zalecane nie rzadziej niż 2 razy do roku, jednak nie jest ono niezbędne - przyrząd jest fabrycznie ska-

librowany. Do kalibracji wskaźnika niezbędne jest posiadanie kalibratora akustycznego klasy 2 lub lepszej, o poziomie nominalnym 94dB i częstotliwości 1000Hz. Kalibrator należy nałożyć na mikrofon wskaźnika akustycznego (jeżeli wskaźnik wisi na ścianie, to konieczne jest jego zdjęcie) i włączyć. Należy wyłączyć zasilanie wskaźnika akustycznego, przełączyć go w tryb kalibracji przy pomocy przełącznika konfiguracyjnego, którego położenie jest pokazane na Rys. 1. Przełącznik powinien być ustawiony w pozycji:



Następnie należy włączyć zasilanie wskaźnika i obserwować wskazanie. W pierwszej chwili zapalą się wszystkie diody, następnie zaczną migać diody żółte. Oznacza to rozpoczęcie procesu kalibracji. Pozytywny wynik kalibracji jest sygnalizowany zapaleniem diod zielonych, wynik negatywny – czerwonych. W przypadku niepowodzenia kalibracji, używany jest ostatni dobry współczynnik kalibracji. Powodem niepowodzenia może być wyłączony bądź niesprawny kalibrator akustyczny, niestabilny odczyt (spowodowany np. dużym hałasem otoczenia, wibracjami podłoża lub innymi zakłóceniami) bądź uszkodzenie przyrządu. Taką kalibrację należy powtórzyć po wyeliminowaniu przyczyny powstania błędu.

**UWAGA! Podczas kalibracji wskaźnik wraz z kalibratorem nie może być narażony na hałas o poziomie wyższym niż poziom nominalny użytego kalibratora oraz wibrację podłoża.**

Jeżeli kalibracja zakończy się powodzeniem, należy wyłączyć zasilanie wskaźnika, a następnie ustawić przełącznik kalibracyjny stosownie do lokalizacji przyrządu (patrz rozdział: Konfiguracja). Wskaźnik jest skalibrowany i gotowy do pracy.

## Oznaczenie CE i dyrektywa WEEE



Opisywany w instrukcji produkt spełnia wymogi wytycznych Unii Europejskiej: 2004/108/WE Kompatybilność elektromagnetyczna. Spełnienie powyższych wymogów potwierdzone jest znakiem CE.



Wyrób ten nie może być traktowany jako odpad gospodarstwa domowego. Powinien być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W celu uzyskania dokładniejszych informacji na temat recyklingu proszę skontaktować się z lokalnym urzędem miasta bądź gminy lub z firmą zajmującą się wywozem odpadów.