

# Przetworniki serii dB

*Ultradźwiękowe przetworniki  
poziomu dla małych,  
średnich i dużych  
zakresów*



## Opis

Innowacyjne wzornictwo stworzone przez inżynierów Pulsara doprowadziło do stworzenia serii przetworników ultradźwiękowych dB. Nowe innowacyjne podejście konstrukcyjne inżynierów Pulsara pozwoliło skonstruować odrębny obwód, odpowiedzialny za przetwarzanie sygnału ultradźwiękowego. Jak działa system Pulsara: obwody elektroniczne przetwornika dB zasilane są tylko napięciem 24 V. Napięcie to transformowane jest do wartości 3 000 V Peak-to-Peak i doprowadzone do przetwornika ultradźwiękowego. Odebrany, odbity sygnał ultradźwiękowy jest przetwarzany na sygnał prądowy, oraz przetwarzany w układach elektronicznych według algorytmu DATEM. Przetworniki serii dB są całkowicie odporne na zakłócenia elektryczne z powodu pracy na dużych sygnałach.

Przetworniki ultradźwiękowe serii dB standardowo posiadają:

- Wysoką rozdzielczość
- Wąski kąt wiązki
- Budowa dla zastosowań w strefach wybuchowych (EEx ia) dla strefy 1, 2 oraz certyfikat Aten (EEx ia) dla strefy 0 (Opcja)
- Kompensacja temperatury
- Stopień ochrony IP68

## Rodzaje przetworników



### dB3 Mach

**Pomiar przepływu w  
W kanałach otwartych**

Dokładność: +/- 1mm  
Zakres: 0 do 2,5m  
Częstotliwość pracy: 125kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Kąt wiązki: 12° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°



### dB3

**Pomiar niskich poziomów  
cieczy i ciał stałych**

Zakres: 0,15m do 3,0m  
Częstotliwość pracy: 125kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Obudowa: średnica 86 mm  
Kąt wiązki: 10° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°

# Przetworniki serii dB

*Ultradźwiękowe przetworniki  
poziomu dla małych,  
średnich i dużych  
zakresów*



**dB6**  
**Pomiar niskich poziomów  
cieczy i ciał stałych**  
Zakres: 0,3m do 6,0m  
Częstotliwość pracy: 75kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Obudowa: średnica 86 mm  
Kąt wiązki: 10° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°



**dB10**  
**Pomiar średnich poziomów  
cieczy i ciał stałych**  
Zakres: 0,4m do 10,0m  
Częstotliwość pracy: 50kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Obudowa: średnica 86 mm  
Kąt wiązki: 10° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°



**dB15**  
**Pomiar wysokich poziomów  
cieczy i ciał stałych**  
Zakres: 0,4m do 15,0m  
Częstotliwość pracy: 41kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Obudowa: średnica 86 mm  
Kąt wiązki: 5° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°



**dB25**  
**Pomiar wysokich poziomów  
cieczy i ciał stałych**  
Zakres: 0,4m do 25,0m  
Częstotliwość pracy: 30kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Obudowa: średnica 170 mm  
Kąt wiązki: 5° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°



**dB40**  
**Pomiar wysokich poziomów  
cieczy i ciał stałych**  
Zakres: 0,7m do 40,0m  
Częstotliwość pracy: 20kHz  
Ceramiczny przetwornik PZT  
Obudowa: średnica 228 mm  
Kąt wiązki: 5° @-3 dB  
Efektywny kąt wiązki: 3°

## Specyfikacja techniczna

Dane dotyczące wszystkich przetworników	
Zakres temperatur pracy	-40°C do +90°C (w wersji dla strefy zagrożonej +80°C)
Zatwierdzenia dla stref zagrożonych	Standard ATEX EEx m IIC T6 lub opcjonalnie EEx ia IIC T6
Stopień ochrony IP	IP68 to BS EN 60068-2-17 : 1995 & BS EN 60529 (Nema 4x available)
Długości kabli	Standard 5, 10 lub 20 metrów
Zatwierdzenie CE	EMC zgodne z BS EN 50081-1 : 1992 dla emisyjności oraz BS EN50082-2 : 1995 dla odporności na zakłócenia, dla bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z BS EN 61010-1 : 1993
Narażenia na urazy mechaniczne	Zgodnie z BS EN 60068-2-29, BS EN 60068-2-27 & BS EN 60068-2-6



ul. Poleśna 16, 41-200 Sosnowiec, Poland.; tel/fax +48 32 263 10 76, tel. +48 32 263 12 00; 263 10 16; 263 15 55;

e-mail: [meskon@meskon.com.pl](mailto:meskon@meskon.com.pl); internet: <http://www.meskon.com.pl>

# Przetworniki

## serii dB

Ultradźwiękowe przetworniki  
poziomu dla małych,  
średnich i dużych  
zakresów

Dane dotyczące obudowy				
	Materiał obudowy	Średnica obudowy mm	Wysokość obudowy mm	Podłączenie montażowe
<b>dB3</b>	Valox 357 *PBT	86	98	1" NPT lub BSP
<b>dB6</b>	Valox 357 *PBT	86	106	1" NPT lub BSP
<b>dB10</b>	Valox 357 *PBT	86	106	1" NPT lub BSP
<b>dB15</b>	Valox 357 *PBT	86	120	1" NPT lub BSP
<b>dB25</b>	Valox 357 *PBT	170	140	1" NPT lub BSP
<b>dB40</b>	Valox 357 *PBT	228	215	1" NPT lub BSP

\*PBT – Polibutylene Terephthalate

Wariant kolnierkowy		Wszystkie przetworniki mają osłonę czołową PTFE								
Kolnierz	ANSI	2"	3"	4"	6"	DIN	50	80	100	150
<b>dB3</b>		x	x	x			x	x	x	
<b>dB6</b>		x	x	x	x		x	x	x	x
<b>dB10</b>			x	x	x			x	x	x
<b>dB15</b>			x	x	x			x	x	x

Opcje	
<b>Oslony</b>	Nasadka z tworzywa dla wzmocnienia mocy w suchym zapyłonym otoczeniu
<b>Oslona przeciwanurzenia</b>	Dla nieprzerwanej pracy w warunkach zagrożonych zalaniem
<b>Zestaw celownika sondy</b>	Zalecany dla łatwego wycelowania sondy w aplikacjach dla ciał stałych (rysunki techniczne na żądanie)