

**WYMIENNY
SENSOR!**

Detektor DEX®/FA



Stacjonarny, dwuprogowy detektor gazów serii **DEX®/FA-B(C)** przeznaczony jest do wykrywania i sygnalizacji obecności gazów wybuchowych, toksycznych lub tlenu w powietrzu w strefach zagrożonych wybuchem posiadających klasyfikację (zgodnie z Dyrektywą ATEX): **Ex II 2G**.

Typ	wykrywany gaz
DEX-1...	metan, propan-butan
DEX-2...	tlenek węgla
DEX-3...	związki organiczne
DEX-4...	amoniak
DEX-5...	siarkowodór
DEX-6...	freon
DEX-7...	wodór, acetylen
DEX-8...	argon, hel
DEX-9.E/N	tlon

Tabela doboru na następnej stronie

Zastosowane w detektorach WYMIENNE półprzewodnikowe, japońskie sensory gazów gwarantują wieloletnią, niezawodną, stabilną pracę przez okres około 10 lat. Układy elektroniczne detektorów wykonane techniką SMD z wbudowanym kontrolerem zasilania, kontrolą sprawności połączeń przewodowych i cyfrową komunikacją z modułem alarmowym, gwarantują wysoką niezawodność i skuteczność pomiarową.

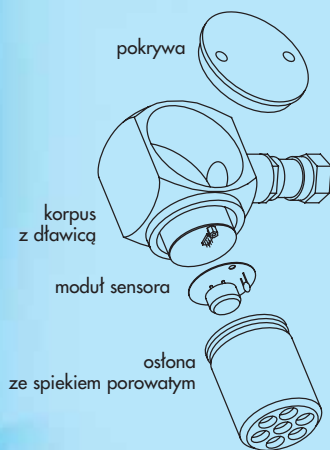
Dostępne są także wersje wybranych detektorów z sensorami elektrochemicznymi (inteligentnymi, z historią zdarzeń, z naliczaniem średnich NDS, NDSch) – seria DEX-...E/N lub z sensorami katalitycznymi – seria DEX-...K lub z sensorami infra-red – seria DEX-...R. WYMIENNOŚĆ modułów z sensorami ułatwia, przyspiesza i zdecydowanie obniża koszty kalibracji lub naprawy detektora oraz umożliwia zmianę modelu detektora – warunków pracy. TANIA EKSPLOATACJA to zasadnicze założenie leżące u podstaw projektu tego detektora.

Modularność systemów opartych o detektor **DEX®**, prostota połączeń, brak procesu kalibracji w miejscu instalacji powodują, że projektowanie i montaż systemów jest wyjątkowo prosty i mało czasochłonny.

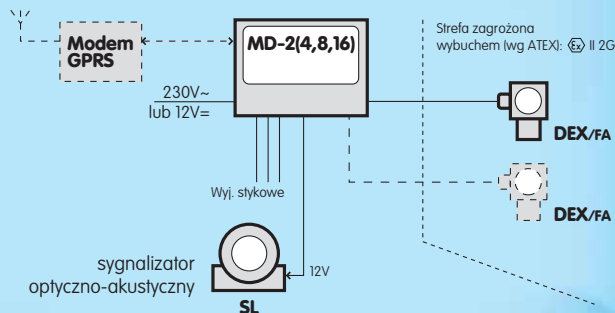
Wieloletnie doświadczenie w produkcji DEX® (od 1993 r.) pozwoliło na udoskonalenie konstrukcji i adaptację do wymogów Unii Europejskiej. Po modernizacji w 2001 r., DEX/F jako PIERWSZY detektor polskiej konstrukcji uzyskał cechę **Ex d** zgodnie z normami europejskimi. W obecnej wersji rozwojowej, jako DEX/FA-B(C), posiada budowę przeciwybuchową rodzaju osłona ognioszczelna z cechą **Ex d IIB** lub **Ex d IIC** zgodnie z wymaganiami Dyrektywy ATEX. Spełnia wymagania norm PN-EN 50014:2002(U) i PN-EN 50018:2002(U).

Posiada Certyfikat Badania Typu WE: KDB 04ATEX133 oraz Uzupełniający Certyfikat Badania Typu WE: KDB 04ATEX133/1 wydane przez Główny Instytut Górnictwa w Katowicach. Detektory w wersji DEX/FA-B można wyposażać w osłonę bryzgoszczelną typu AP-1 dla stosowania w obecności gazów grupy IIB.

Wszystkie detektory posiadają indywidualne atesty kalibracyjne.



Budowa DEX®/FA...



Schemat blokowy systemu z DEX®/FA-B(C)

TABELA DOBORU DWUPROGOWYCH DETEKTORÓW DEX®/FA...

MODEL	GAZ/MEDIUM	ZAKRES stężeń						OKRES kalibracji		TRWAŁOŚĆ
		zakres stężenia + selektywność	próg alarmowy A1 min	próg alarmowy A2 max	dopuszczalne chwilowo	standardowa kalibracja*** A1/A2	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	oczekiwana w czystym powietrzu ok. [lat]
wersja z WYMIENNYM sensorem półprzewodnikowym										
DEX-11	węglowodory	W	0,01	40	100	x	%DGW	36	12	10
DEX-12	metan	W + SL	0,01	40	100	10/30 lub 20/40 (p2)	%DGW	36	12	10
DEX-15	propan, butan	W + SL	0,01	40	100	10/30 lub 20/40 (p2)	%DGW	36	12	10
DEX-22/N#	tlenek węgla	N + SL	20	1000	2000	20/100 (s15)	ppm	36	12	10
DEX-31	zw. organiczne	W	0,01	40	50	x	%DGW	36	12	10
DEX-41	amoniak	W	300	5000	10000	x	ppm	36	12	10
DEX-61	freony	W	100	3000	10000	x	ppm	36	12	10
DEX-71-C2	wodór, acetylen	W	0,01	40	100	20/40 (p2) wodór	%DGW	36	12	10
		zakres stężenia + selektywność	zakres pomiarowy (zalecany)	próg alarmowy A2 max	dopuszczalne chwilowo	standardowa kalibracja*** A1/A2	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	oczekiwana w czystym powietrzu ok. [lat]
wersja z WYMIENNYM, iNteligentnym sensorem elektrochemicznym										
DEX-2E/N	tlenek węgla	N + SLK	20 ÷ 500	300	1500 *	nds/ndsch	ppm	12	6	2
DEX-4E/N1	amoniak	N + SLK	N ÷ 100	60	200 *	nds/ndsch	ppm	6	3	2
DEX-4E/N2	amoniak	N + SLK	5 ÷ 100	60	200 *	nds/ndsch	ppm	6	3	2
DEX-5E/N	siarkowodór	N + SLK	5 ÷ 100	60	500 *	nds/ndsch	ppm	6	3	2
DEX-7E-C2/N	wodór	N + SLK	50 ÷ 1000	600	2000 *	x	ppm	6	3	2
DEX-9E/N	tlen	N + SLK	0,5 ÷ 25	25	30 *	19/18	%v/v	24	12	2
wersja z WYMIENNYM sensorem katalitycznym										
DEX-11.K	węglowodory	W	5 ÷ 60	60	110	20/40 (p2) metan	%DGW	6	3	5**
DEX-15.K	butan	W	5 ÷ 60	60	110	20/40 (p2) p-b	%DGW	6	3	5**
DEX-21.K	tlenek węgla	W	5 ÷ 60	60	110	x	%DGW	6	3	5**
DEX-31.K	zw. organiczne	W + SL	15 ÷ 60	60	110	20/40 (p2) n-heksan lub 20/40 (p2) n-oktan	%DGW	6	3	5**
DEX-41.K	amoniak	W + SL	3 ÷ 60	60	110	x	%DGW	6	3	5**
DEX-71.K-C2	wodór, acetylen	W	5 ÷ 60	60	110	x	%DGW	6	3	5**
DEX-72.K-C2	wodór	W + SL	3 ÷ 60	60	110	x	%DGW	6	3	5**
DEX-80.K	Ar, He, CO ₂	W	5 ÷ 100	100	100	x	%v/v	6	3	5**
wersja z WYMIENNYM sensorem infra-red (optyczny, w podczerwieni)										
DEX-1R	węglowodory	W	10 ÷ 100	100	++	x	%DGW	36	12	10
DEX-1R2	metan	W	5 ÷ 100	100	++	20/40 (p2)	%DGW	36	12	10
DEX-1R5	propan, butan	W	5 ÷ 100	100	++	20/40 (p2) propan	%DGW	36	12	10
DEX-3R	zw. ropopochodne	W	10 ÷ 100	100	++	20/40 (p2) n-heksan lub 20/40 (p2) n-oktan	%DGW	36	12	10
DEX-3R2	alkohole (bez metanolu)	W	10 ÷ 100	100	++	x	%DGW	36	12	10
DEX-8R	diutlenek węgla	W	0,2 ÷ 5	5	100	x	%v/v	36	12	10

OZNACZENIA:

N – stężenia uznawane w praktyce metrologicznej za niskie
W – stężenia uznawane w praktyce metrologicznej za wysokie
SL – podwyższona selektywność (w tym mała czułość na metan)
SLK – selektywność wg tabeli czułości względnej sensorów (na następnej stronie)
– w przygotowaniu
DGW – Dolna Granica Wybuchowości danego medium wg PN-EN61779-1:2004
ppm – milionowa część objętości

* – przekroczenie tych stężeń skracając życie sensora i może powodować konieczność kalibracji
** – trwałość silnie zależna od obecności silikonów i związków siarki
*** – (p2) kalibracja progowa na wartości chwilowe stężeń
nds/ndsch – oznacza progi naliczane zgodnie z Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29.11.2002 (Dz. U. 2002 Nr 217, poz 1833 + zm)
v/v – stosunek objętości

Detektory DEX-...-C2 w wykonaniu FA-C2 przeznaczone są do pracy w strefach zagrożonych gazami grupy IIC (wodór, acetylen, dwusiarczek węgla, hydrazyna). Moduły sensoryczne półprzewodnikowe, elektrochemiczne i infra-red są zamienne.
Detekcja w innych zakresach pomiarowych lub innych mediów wymaga konsultacji z GAZEX = wymagana analiza warunków stosowania urządzeń.

DEX® – CECHY KONSTRUKCYJNO-UŻYTKOWE

Dziewięć powodów dla których DEX®, produkowany od 1993 r., stał się w Polsce standardem w dziedzinie detekcji gazów:

1. NOWA filozofia pomiaru i przetwarzania sygnału pomiarowego „na miejscu”.
2. MODULARNOŚĆ systemów z detektorem DEX® – możliwa łatwa konfiguracja i rozbudowa lub przebudowa istniejących systemów detekcji.
3. Zastosowanie pełnej gamy WYMIENNYCH modułów z sensorami półprzewodnikowymi, elektrochemicznymi, katalitycznymi i infra-red umożliwia zmianę parametrów bez konieczności kalibracji w miejscu montażu, ułatwia kalibrację, upraszcza konserwację i naprawy.
4. Najwyższa jakość i miniaturyzacja dzięki automatycznemu montażowi SMD.
5. Dzięki STAŁOPRĄDOWEJ LOGICE sygnałów wyjściowych – duża odporność na zakłócenia i możliwość stosowania tanich, powszechnie dostępnych materiałów elektroinstalacyjnych.
6. Wbudowany element KOMPENSACJI TERMICZNEJ daje możliwość stosowania DEX® w szerokim zakresie temperatur otoczenia.
7. Sygnały wyjściowe detektora mogą być DOPASOWANE do istniejących systemów alarmowych Klienta.
8. Prosty i szybki montaż (bezśrubowy) przewodów połączeniowych z modułem sterującym.
9. Certyfikat ATEX Głównego Instytutu Górniczego, KALIBRACJA w Instytucie Chemii Przemysłowej, produkcja w systemie zarządzania jakością zgodnym z ISO 9001:2000 to GWARANCJA bezpiecznego i prawidłowego działania DEX®.