



(1) Oznakowanie wg wymagań dyrektywy 94/9/WE zawiera:

Symbol oraz grupę i kategorię urządzenia:

Grupa urządzenia	Kategoria	Poziom bezpieczeństwa
I (górnictwo)	M1	Bardzo wysoki
	M2	Wysoki
II (przemysł chemiczny) G – gazy D – pyły	1G lub 1D	Bardzo wysoki
	2G lub 2D	Wysoki
	3G lub 3D	Normalny

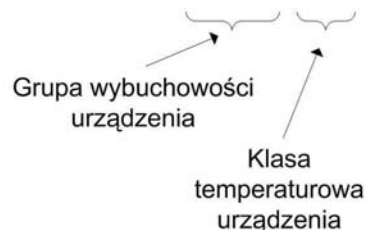
(2) Oznakowanie wg wymagań norm dot. urządzeń elektrycznych:

	Rodzaj zabezpieczenia przed wybuchem	Grupa wybuchowości	Klasa temperaturowa
Ex	d – osłona ognioszczelna e – budowa wzmocniona ia, ib, ic – wykonanie iskrobezpieczne ma, mb – hermetyzowanie masą nA, nC, nL, nR – wykonanie nieiskrzące o – osłona olejowa px, py, pz – osłona gazowa z nadciśnieniem q – osłona piaskowa s – wykonanie specjalne	I (metan i pył węglowy w podziemiach kopalń) II, IIA, IIB, IIC (przemysł chemiczny)	T1 (300°C... 450°C) T2 (200°C ... 300°C) T3 (135°C ... 200°C) T4 (100°C ... 135°C) T5 (85°C ... 100°C) T5 (do 85°C)

(3) Oznakowanie wg wymagań norm dot. urządzeń nielektrycznych:

Rodzaj zabezpieczenia przed wybuchem
b – zabezpieczenie przez kontrolę źródeł zapłonu
c – zabezpieczenie za pomocą bezpieczeństwa konstrukcyjnego
d – zabezpieczenie za pomocą osłony ognioszczelnej
fr – zabezpieczenie za pomocą obudowy z ograniczonym przepływem
k – zabezpieczenie za pomocą osłony cieczerwowej

Ex II 2G c k Ex d e IIB T4



(1) Temperatura samozapłonu mieszaniny:

Klasa temperaturowa mieszaniny gazowej	Temperatura samozapłonu	Przykładowy gaz
T1	powyżej 450°C	Propan, metan, wodór
T2	300°C...450°C	Etylen
T3	200°C...300°C	Oktan (pary węglowodorów)
T4	135°C...200°C	Pary surowej ropy naftowej
T5	100°C...135°C	
T6	85°C...100°C	Dwusiarczek węgla

(2) Klasa temperaturowa mieszaniny vs. klasa temperaturowa urządzenia:

Klasa temperaturowa urządzenia	Możliwość pracy w atmosferze o klasie temperaturowej
T1	T1
T2	T1, T2
T3	T1, T2, T3
T4	T1, T2, T3, T4
T5	T1, T2, T3, T4, T5
T6	T1, T2, T3, T4, T5, T6

(3) Podział mieszanin gazowych ze względu na wartość MESG:

Podgrupa wybuchowości	Wartość MESG	Przykładowy gaz	Liczność podgrupy
IIA	≥ 0.9 mm	Propan, metan	122 gazy i pary
IIB	0.5 mm ... 0.9 mm	Etylen	27 gazów i par
IIC	≤ 0.5 mm	Wodór, acetylen	4 gazy

(4) Podgrupa wybuchowości urządzenia vs. podgrupa wybuchowości mieszaniny:

Podgrupa wybuchowości urządzenia	Możliwość pracy w atmosferze zaliczonej do podgrupy
IIA	IIA
IIB	IIA, IIB
IIC	IIA, IIB, IIC