

Przykładowe oznaczenie:



II 2 G

EEx

ed

IIC

T4

IP65

	Zabezpieczenie przeciwybuchowe				
grupy:Urządzenie	I – (kopalnie pod ziemią)	Kategoria M1 – bardzo wysoki poziom zabezpieczenia (2 niezależne środki zabezpieczeń/2 niezależne uszkodzenia)			
		Kategoria M2 – wysoki poziom zabezpieczenia (urządzenia wyłączane w przypadku wystąpienia atmosfery wybuchowej)			
	II – (pozostałe obszary zagrożone wybuchem)	Kategoria 1 ^{*)} – bardzo wysoki poziom zabezpieczenia (2 niezależne środki zabezpieczające/2 niezależne uszkodzenia)	Stosowane w strefie 0	Atmosfera – gaz lub para (G)	
			Stosowane w strefie 20	Atmosfera – pył (P)	
		Kategoria 2 ^{*)} – wysoki poziom zabezpieczenia (okresowo występujące uszkodzenia urządzenia)	Stosowane w strefie 1	Atmosfera – gaz lub para (G)	
			Stosowane w strefie 21	Atmosfera – pył (P)	
		Kategoria 3 ^{*)} – normalny poziom zabezpieczenia (występujące w czasie normalnej pracy)	Stosowane w strefie 2	Atmosfera – gaz lub para (G)	
			Stosowane w strefie 22	Atmosfera – Pył (P)	
	*) –II (1) G – urządzenia elektryczne stowarzyszone, instalacja w obszarze bezpiecznym				

Ex-urządzenie posiadające ochronę przeciwybuchowąEEx – urządzenie przeciwybuchoweTyp ochrony Ex:	e	Budowa wzmocniona	Puszki i skrzynki zaciskowe, kasety sterownicze do instalacji podzespołów Ex (które mają inne typy ochrony Ex), silniki klatkowe, oprawy oświetleniowe	PN-EN 50019 IEC 60079-7
	d	Obudowa ognioszczelna	Osprzęt łączeniowy, kontrolny i sygnalizacyjny, systemy kontrolne, silniki, transformatory, urządzenia grzewcze	PN-EN 50018 IEC 60079-1
	p	Obudowa powietrzna z nadciśnieniem	Obudowy urządzeń łączeniowych i kontrolnych, analizatory, duże silniki	PN-EN50016 IEC 60079-2
	i^{*)}	Wykonanie iskrobezpieczne	Automatyka, komunikacja, czujniki	PN-EN 50020 IEC 60079-11
	o	Urządzenie w ochronie cieczowej	Transformatory, rezystory rozruchowe	PN-EN 50015 IEC 60079-6
	q	Urządzenie w osłonie piaskowej	Transformatory, kondensatory, skrzynki zaciskowe do urządzeń grzewczych	PN-EN 50017 IEC 60079-5
	m	Urządzenie hermetyzowane masą izolacyjną	Urządzenia łączeniowe małej mocy, urządzenia kontrolne i sygnalizacyjne, wyświetlacze, czujniki	PN-EN 50028 IEC 60079-18
	n	Ochrona typu „n“	Urządzenia elektryczne do Strefy 2, osprzęt oświetleniowy, rzadko stosowane do aparatury łączeniowo-kontrolnej	PN-EN 50021 IEC 60079-15
	op_	Promieniowanie optyczne	op is = promieniowanie optyczne bezpieczne op pr = promieniowanie optyczne chronione op sh = blokada promieniowania optycznego	EN 60079-28 IEC 60079-28
	c	Bezpieczeństwo konstrukcyjne	Sprzęgła, pompy, napędy zębate, napędy łańcuchowe, napędy paskowe	EN 13463-5
	d	Obudowa ognioszczelna	Hamulce, sprzęgła	EN 13463-3
	p	Oslona gazowa z nadciśnieniem	Pompy	EN 13463-7
	b	Kontrola źródła zapłonu	Pompy, napędy paskowe	EN 13463-6
	k	Oslona cieczowa	Pompy zatapialne, koła zębate	EN 13463-8
	fr	Obudowa z ograniczonym przepływem	Tylko do Strefy 2 lub Strefy 22	EN 13463-2
	tD	Ochrona przez obudowę	Aparatura łączeniowa i sterownicza, puszka i skrzynki łączeniowe, kasety sterownicze, silniki, oprawy oświetleniowe TD A21 = zgodnie z procedurą A do Strefy 21 TD B21 = zgodnie z procedurą B do Strefy 21	EN 61241-1 IEC 61241-1
	pD	Nadciśnienie	Obudowa do aparatury łączeniowej i sterowniczej, silniki	EN 61241-4 IEC 61241-4
	iD	Wykonanie iskrobezpieczne	Technologia pomiarowa i sterownicza, technologia Fieldbus, czujniki, napędy iaD = do strefy 20, 21 i 22 ibD = do strefy 21 i 22 [Ex ibD] = urządzenia elektryczne stowarzyszone – instalacja w obszarze bezpiecznym	EN 61241-11 IEC 61241-11
	mD	Hermetyzacja	Aparatura łączeniowa małej pojemności urządzenia sygnalizacyjne, wyświetlacze, czujniki maD = do strefy 20, 21 i 22 mbD = do strefy 21 i 22	EN 61241-18 IEC 61241-18

IIC	Grupy wybuchowości zgodne z CENELEC, IEC, NEC505	oznaczenie	Typowy gaz
		I	Metan
		II A	Propan
		II B	Etylen
		II C	Wodór
		II	Wszystkie

T4			Max dopuszczalna temperatura na powierzchni w [°C]	Temperatura samozapłonu gazu lub oparu w [°C]	Grupa wybuchowości		
					IIA	II B	II C
		T1	450	> 450	Aceton, Etan, Amoniak, Benzen, Kwas octowy, Metan, Propan, Toluen	Gaz węglowy	Wodór
		T2	300	> 300	Etanol, i-oktan amylu, n-Butan, n-alkohol, butylowy, Butan,	Etylen	Acetylen

	Klasa temperaturowa urządzenia	T3	200	> 200	Benzyna, Olej opałowy, Olej napędowy, Heksan, Paliwo lotnicze,		
		T4	135	> 135	Aldehyd octowy, Eter etylowy,		
		T5	100	> 100			
		T6	85	> 85			Dwusiarczek węgla