



ATEX

BEZ TAJEMNIC



www.topserw.pl

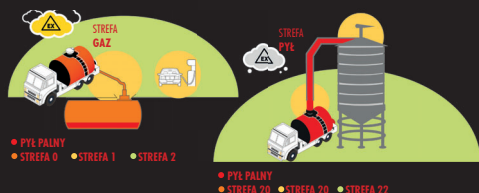
Dyrektywa 2014/34/EU Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r., reguluje zasady harmonizacji przepisów prawa Państw Członkowskich odnośnie urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferach potencjalnie wybuchowych.

Co to jest atmosfera potencjalnie wybuchowa?

Jest to mieszanina tworzona z powietrzem, w warunkach atmosferycznych, przez substancje palne występujące w formie gazów, par, mgieł lub pyłów, w której to mieszaninie po nastąpieniu potencjalnego zapłonu spalanie rozprzestrzeni się na całą niespaloną część tej mieszaniny.

Co to są strefy ATEX i jak są klasyfikowane?

Każde przedsiębiorstwo musi dokonać klasyfikacji stref ATEX w obszarach, gdzie mogą tworzyć się atmosfery wybuchowe i gdzie należy zastosować szczególne środki ostrożności w celu ochrony bezpieczeństwa i zdrowia pracowników. Należy uwzględnić następujące aspekty: rodzaj substancji powodującej utworzenie się atmosfery wybuchowej, częstotliwość jej występowania oraz czas trwania.



Objaśnienie oznaczeń ATEX

Produkty, które uzyskały Certyfikat ATEX, muszą posiadać etykiety identyfikacyjną określającą rodzaj oznaczenia. Zawiera ona informacje dotyczące szczególnych warunków, w jakich dany produkt może być używany.



Topserw
ul. Marecka 66a 05-220 Zielonka

info@topserw.pl 801 000 501

www.topserw.pl

Klasyfikacja i oznaczenie obszarów zagrożonych wybuchem

Substancja palna	Miejsca niebezpieczne Prawdopodobieństwo wystąpienia atmosfery potencjalnie wybuchowej	Klasyfikacja obszarów zagrożonych wybuchem	Klasyfikacja produktów		Poziom ochrony (EPL)
			Grupa produktów	Kategoria produktów	
Górnictwo	Podziemne	-	I	M1	Ma
	Naziemne	-	I	M2	Mb
Gazy, mgły, pary	Występujące zawsze, czasowo lub często	Strefa 0	II		
	Występujące sporadycznie	Strefa 1	II	1G 2G 3G	Ga Gb Gc
	Występujące bardzo rzadko lub tylko przez krótki okres czasu	Strefa 2	II		
Pyły	Występujące zawsze, czasowo lub często	Strefa 20	II		
	Występujące sporadycznie	Strefa 21	II	1D 2D 3D	Da Db Dc
	Nie występujące normalnie, lub występujące bardzo rzadko tylko przez krótki okres czasu	Strefa 22	II		

Organ notyfikowany

Kod	Nazwa
0163	LOM (Hiszpania)
2804	ExVeritas (Dania)



II 1G Ex ia IIC

T4

Ga

IP67

II 1D Ex ia IIIC

T85°C

Da

LOM 12ATEX2087X

Typ ochrony zgodnie z normą EN 60079-0

Zasada ochrony	Rodzaj ochrony	Kod	Symbol	Strefa	Norma
Ochrona ognioszczelna	Zapobiega wydostaniu się wybuchu na zewnątrz	Ex d (da, db, dc)		0, 1, 2	EN 60079-1
Budowa wzmocniona	Zapobiega wysokim temperaturom i iskrom	Ex e (eb, ec)		1, 2	EN 60079-7
Wykonanie iskrobezpieczne	Niskie napięcie zasilania	Ex i (ia, ib, ic) Ex iD (iAD, iBD, iCD)		0, 1, 2 20, 21, 22	EN 60079-11
Cisnienie urządzenia	Ochrona gazowa z nadciśnieniem	Ex p Ex pD		1, 2 21, 22	EN 60079-2
Hermetyzowanie	Ochrona hermetyzowana masą izolacyjną	Ex m Ex mD		0, 1, 2 20, 21, 22	EN 60079-18
Zanurzenie w oleju	Elementy zanurzone w oleju odizolowane od środowiska	Ex o		1, 2	EN 60079-6
Ochrona piaskowa	Zapobiega wydostaniu się wybuchu na zewnątrz	Ex q		1	EN 60079-5
Ochrona „n”	Jak powyżej, ale do użytku w Strefie 2	Ex nA Ex nR Ex nC		1, 2	EN 60079-15
Ochrona przed promieniowaniem optycznym	Zapobiega wydostaniu się wybuchu na zewnątrz	Ex op is Ex op pr Ex op sh		0, 1, 2 20, 21, 22	EN 60079-28
Ochrona za pomocą obudowy	Konstrukcja zapobiega wnikaniu pyłów	Ex tD (ta, tb, tc)		20, 21, 22	EN 60079-31
Ochrona specjalna	Ochrona specjalna	Ex s (sa, sb, sc)		0, 1, 2 20, 21, 22	IEC 60079-33

Klasyfikacja gazów według grup wybuchowości i klas temperaturowych

Grupa wybuchowości		Przykłady klasyfikowane według: » grupy wybuchowości » klasy temperaturowej					
IIA	IIB	IIC	amoniak, metan, etan, propan	etanol, butan	benzyna, olej napędowy, olej opałowy, h-heksan	aldehid octowy	
			gaz mieszk, tlenek węgla	etylen, tlenek etylenu	glikol etylenowy	eter etylowy	
			wodór	acetylen			dwusiarczek węgla
			T1 < 450 °C				
			T2 < 300 °C				
			T3 < 200 °C				
			T4 < 135 °C				
			T5 < 100 °C				
			T6 < 85 °C				

Zastosowanie produkty zależnie od klasy temperaturowej (T1 - T6). Klasa temperaturowa oznacza maksymalną temperaturę powierzchni zewnętrznej urządzenia. W przypadku ochrony przed wybuchem pyłu, maksymalna temperatura jest wskazana bezpośrednio.

Klasyfikacja pyłów

Grupa	Rodzaj pyłu
IIIA	Łatne włókna palne
IIIB	Pyły nieprzewodzące
IIIC	Pyły przewodzące

Numer certyfikatu badania typu WE/EU

Organ notyfikowany	Rok	Certyfikat	Numer seryjny	Przyrostek
LOM	12	ATEX	2087	X

Stopień ochrony EN 60529

IP	Ochrona przed dostaniem się ciał stałych	Ochrona przed wnikaniem cieczy
0	Brak ochrony	Brak ochrony
1	Ochrona przed obiektami o średnicy większej niż 50 mm	Ochrona przed pionową spadającymi kroplami wody
2	Ochrona przed obiektami o średnicy większej niż 12,5 mm	Ochrona przed spadającymi kroplami wody pod kątem 15°
3	Ochrona przed obiektami o średnicy większej niż 2,5 mm	Ochrona przed natryskiem wody pod maksymalnym kątem 60° (lekki deszcz)
4	Ochrona przed obiektami o średnicy większej niż 1,0 mm	Ochrona przed bryzganymi wodą z każdego kierunku
5	Ochrona przed pyłem nie jest całkowita, ale zapobiega wnikaniu pyłu w szkodliwych ilościach	Ochrona przed strumieniem wody o średniej sile
6	Całkowita ochrona przed wnikaniem pyłu	Ochrona przed strumieniem wody o dużej sile
7	—	Ochrona przed skutkami zanurzenia w wodzie na głębokość do 1 m i na czas do 30 minut
8	—	Ochrona przed skutkami długotrwałego zanurzenia w wodzie. Producent jest obowiązany do określenia szczególnych warunków - głębokość większa niż 1 metr przez określony okres czasu.
X	Nie mierzone	Nie mierzone



ATEX



L-1

- ▶ Przelicznik przyciskowy z miękkiego w dotyku materiału, umieszczony z boku, aby zagwarantować łatwe odnajdywanie i włączenie w rękawiczkach
- ▶ Wbudowany magnes neodymowy umożliwia zamocowanie latarki do każdej stalowej powierzchni

ATEX:
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1D Ex ia op is IIIC T135°C Da

STREFY GAZÓW 0 | 1 | 2
STREFY PYŁÓW 20 | 21 | 22

Stopień ochrony: IP67

Waga: 60 g (z bateriami)

Wymiary (dł. x sz. x wys.): 145 x 4 x 25 mm

Czas świecenia: > do 18 godzin

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła:
1 LED dużej mocy, strumień światła 100 lumenów

Baterie: baterie LR03 AAA

AKCESORIA: Mocowanie do kasku



L-5P LOWER L-5RP LOWER

- ▶ Latarka ręczna lub na kask ze zintegrowanym światłem ostrzegawczym RED LED
- ▶ Fotoluminescencyjna luneta, która ułatwia jej lokalizację w przypadku przypadkowego upadku lub zgubienia
- ▶ Miganie głównej diody LED 15 min. przed wyczerpaniem się baterii

ATEX:
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1D Ex ia op is IIIC T135°C Da

STREFY GAZÓW 0 | 1 | 2
STREFY PYŁÓW 20 | 21 | 22

Stopień ochrony: IP67

Waga:
Model akumulatorowy: 125 g (z akumulatorem)
Model baterijny: 145 g (w komplecie baterie AAA)

Wymiary (dł. x sz. x wys.): 150 x 38 x 44 mm

Czas świecenia:
Model akumulatorowy 4 h
Model baterijny do 30 h

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła: 150 lumenów

Przycisk włącznika:
Wykonany z miękkiego w dotyku materiału, umieszczony z boku dla ułatwienia lokalizacji i obsługi w rękawiczkach



L-30

- ▶ Układ optyczny Power LedEngine charakteryzuje się silnym strumieniem skupionym zdolnym do przenikania dymu na dużą odległość
- ▶ RED LED: 2-tylny sygnalizator pozycyjne z czerwonymi LED ułatwiają lokalizację strażaka
- ▶ System oświetlenia drogi: strumień światła skierowany prosto przed nogi skutecznie oświetla drogę

ATEX:
II 1G Ex ia IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIC T135°C Da

STREFY GAZÓW 0 | 1 | 2
STREFY PYŁÓW 20 | 21 | 22

Stopień ochrony: IP68

Waga: 165 g (z akumulatorem)

Wymiary
35 x 43 x 55 mm (dł. x sz. x wys.)

Czas świecenia:
Tryb normalny > 3 h
Tryb oszczędzania energii > 12 h

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła:
350 lumenów i 10 000 cd

Przycisk włącznika:
Wykonany z miękkiego w dotyku materiału, umieszczony z tyłu dla ułatwienia lokalizacji i obsługi w rękawiczkach

Ladowarki
Na 1, 2, 3, 4 lub 5 latarek kompatybilne z ładowarkami Adalit L-10



IL-3 IL-3R

- ▶ Wytrzymała, niezawodna i ultra-lekka.
- ▶ Posiada fotoluminescencyjną osłonę czelową oraz czujnik światła

ATEX:
II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
II 2D Ex ia op is IIIC T85°C Db

STREFY GAZÓW 1 | 2
STREFY PYŁÓW 21 | 22

Stopień ochrony: IP67

Waga:
Model akumulatorowy: 125 g (z akumulatorem)
Model baterijny: 145 g (w komplecie baterie AAA)

Wymiary (dł. x sz. x wys.): 150 x 38 x 44 mm

Czas świecenia:
Model akumulatorowy 4 h
Model baterijny do 30 h

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła: 135 lumenów

Przycisk włącznika:
Wykonany z miękkiego w dotyku materiału, umieszczony z boku dla ułatwienia lokalizacji i obsługi w rękawiczkach



L-3000

- ▶ Technologia LedEngine z systemem oświetlenia drogi
- ▶ Funkcja wzmocnienia BOOSTER umożliwiająca oświetlenie na duże odległości za pomocą silnie penetrującego strumienia światelnego
- ▶ Do wyboru 3 czasy świecenia o różnym natężeniu światła
- ▶ Wskazanie poziomu energii w godzinach i minutach świecenia widoczne na cyfrowym wyświetlaczu

ATEX:
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
II 1D Ex ia op is IIIC T135°C Da

STREFY GAZÓW 0 | 1 | 2
STREFY PYŁÓW 20 | 21 | 22

Stopień ochrony: IP67

Waga: 500 g (z akumulatorem)

Wymiary (dł. x sz. x wys.):
Prosta: Ø 70 x 225 mm
Kątowa: Ø 70 x 100 x 185 mm
Czas świecenia: 5, 7,5 lub 10 godzin

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła:
2 LEDy dużej mocy, strumień światła 150 lumenów każdy

Zasilanie: akumulatory Li-ion | napięcie 3,7 V

Sygnalizacja wyczerpania akumulatora:
Migający sygnał głównego LED 15 minut przed wyczerpaniem energii



L-5000 ZOF STRUMIEN SKUPIONY L-5000 ZOF STRUMIEN SZEROKI

- ▶ Lekka, poręczna i bardzo silna latarka ręczna z certyfikatem dla atmosfer. wybuchowych.
- ▶ Obrótowa głowka, cyfrowy wyświetlacz oraz nowoczesna optyka o różnych strumieniach światła: Skupiony (duży zasięg) lub Szeroki (krótki zasięg).
- ▶ Przystosowana do użytkowania w najtrudniejszych warunkach pracy.
- ▶ Dwa włączniki przyciskowe z miękkiego w dotyku materiału są ergonomiczne i duże dzięki czemu łatwie w obsłudze. Główny: Włączenie i wybór światła, włączanie światła tylnego. Dodatkowy: Tryb oświetlenia awaryjnego lub funkcja sygnalizacji
- ▶ Obrótowa głowka: -30° / 0° / 30° / 60° / 90°

ATEX:
II 1G Ex ia IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIC T135°C Da

STREFY GAZÓW 0 | 1 | 2
STREFY PYŁÓW 20 | 21 | 22

Stopień ochrony: IP66

Waga: 1300 g (z akumulatorem)

Wymiary (dł. x sz. x wys.): 260 x 110 x 110 mm

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła:
70 000 cd (skupione) / 20 000 cd (szerokie)

Zasilanie:
akumulatory Li-ion | napięcie: 3,7 V | 10 000 mAh



L-90

- ▶ Układ optyczny LedEngine z 2 LEDami
- ▶ Światło skupione, szerokie i strobooskopowe
- ▶ System oświetlenia drogi SLS: strumień światła skierowany prosto przed nogi skutecznie oświetla drogę

2 wersje:
L-90 (3x baterie alkaliczne AA)
L-90R (akumulator Li-ion)

ATEX II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga

STREFY GAZÓW 0 | 1 | 2
STREFY PYŁÓW 20 | 21 | 22

Stopień ochrony: IP67

Waga:
L-90: 340 g (z bateriami alkalicznymi)
L-90R: 290 g (z akumulatorem)

Wymiary (dł. x sz. x wys.): 73 x 71 x 158 mm

Czas świecenia:
Tryb normalny: L-90: > 10 h / L-90R: 4h
Tryb oszczędzania energii: L-90: > 20 h / L-90R: 18 h

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła:
L-90: 250 lumenów
L-90R: 280 lumenów

Przycisk włącznika:
Wykonany z miękkiego w dotyku materiału, umieszczony w górze obudowy dla ułatwienia lokalizacji i obsługi w rękawiczkach

Poziom energii:
Przycisk świeci (zielono lub czerwono) wskazując poziom energii baterii/akumulatora

Ladowarki na 1, 2, 3 lub 5 latarek



IL-300

- ▶ Technologia LedEngine z systemem oświetlenia drogi
- ▶ Funkcja wzmocnienia BOOSTER umożliwiająca oświetlenie na duże odległości za pomocą silnie penetrującego strumienia światelnego
- ▶ Do wyboru 2 czasy świecenia o różnym natężeniu światła
- ▶ Wskazanie poziomu energii w godzinach i minutach świecenia widoczne na cyfrowym wyświetlaczu
- ▶ Obrótowa głowka o 3 pozycjach 0° | 45° | 90°

ATEX:
II 2G Ex ia op is IIB T4 Gb
II 2D Ex ia op is IIIC T85°C Db

STREFY GAZÓW 1 | 2
STREFY PYŁÓW 21 | 22

Stopień ochrony: IP67

Waga: 500 g (z akumulatorem)

Wymiary (dł. x sz. x wys.):
Prosta: Ø 70 x 225 mm
Kątowa: Ø 70 x 100 x 185 mm
Czas świecenia: 4 lub 8 godzin

Materiał korpusu latarki:
Żywica termoplastyczna o wysokiej wytrzymałości na uderzenia, skrajne temperatury i substancje żrące.

Źródło światła:
2 LEDy dużej mocy, strumień światła 135 lm każdy

Zasilanie:
Akumulatory Li-ion | napięcie: 3,7 V

Sygnalizacja wyczerpania akumulatora:
Migający sygnał głównego LED 15 minut przed wyczerpaniem energii



Topserw
Stanisław Echilczuk Mirosław Kuziuk Spółka Jawna
ul. Marecka 66a 05-220 Zielonka
info@topserw.pl 801 000 501

www.topserw.pl