



Smartlight-05PRO/L

LAMPA NAHEŁMNA

Lampa nahełmna typu Smartlight-05PRO/L może być stosowana w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych:

- niezagrażonych wybuchem metanu ze stopniem „a” niebezpieczeństwa wybuchu,
- zagrożonych wybuchem metanu ze stopniem „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu,
- niezagrażonych wybuchem pyłu węglowego,
- klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Lampa nahełmna typu Smartlight-05PRO/L jest urządzeniem kategorii M1 i może pracować przy wystąpieniu atmosfery wybuchowej.

Przykładowe zastosowania

Lampa nahełmna typu Smartlight-05PRO/L przeznaczona jest do indywidualnego oświetlenia miejsca pracy górnika. Lampa zasilana jest z bezobsługowego akumulatora Li-Ion. Standardowe wykonania lampy wyposażone są w nadajnik lokacyjny LOK. Dostępna jest również lampa w wykonaniu bez nadajnika lokacyjnego. Dodatkowo lampa posiada złącze umożliwiające zasilanie opcjonalnego transpondera/identyfikatora służącego do np. monitorowania ruchu załogi.

Funkcje

Nadajnik lokacyjny LOK (dla wykonań z nadajnikiem)

Zadaniem nadajnika lokacyjnego LOK jest okresowo emitować modulowany sygnał o częstotliwości 250kHz. Nadajnik jest częścią systemu, który służy do poszukiwania ludzi objętych zawałem w podziemnych wyrobiskach górniczych. Pulsująca biała dioda ALED w pokrywie pojemnika akumulatora sygnalizuje poprawę pracy nadajnika. W celu zapewnienia wymaganej pojemności akumulatora, dla pracy nadajnika lokacyjnego przez 10 dni (240h), lampa po zużyciu ładunku przeznaczonego na świecenie automatycznie wyłączy oświetlenie (sposób sygnalizacji wielkości ładunku przeznaczonego na świecenie jest sygnalizowany w czasie rzeczywistym przez lampę i opisany jest w dalszej części instrukcji obsługi). Wyłączenie całego oświetlenia, włącznie z diodą ALED, nie oznacza wyłączenia zasilania nadajnika lokacyjnego. Nadajnik lokacyjny przestaje nadawać sygnał tylko w przypadku uszkodzenia nadajnika lub całkowitego rozładowania akumulatora.

KATEGORIA:

GÓRNICZE LAMPY
NAHEŁMNE

CERTYFIKATY



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09

Charakterystyka techniczna

Tabela nr 1: Smartlight-05PRO/L oraz Smartlight-05/M2/L wersje pojemnika akumulatora A2,A4		
Nazwa parametru	Wartość (jednostka)	
Napięcie znamionowe akumulatora	3,6V	
Akumulator bezobsługowy suchy	wykonanie A1,A3 - 6,4Ah	
	wykonanie A2,A4 - 9,6Ah	
Liczba cykli pracy akumulatora	800 cykli	
Źródła światła:	główne	GLED
	dodatkowe	DLED
	awaryjne	ALED, ELED
Żywotność źródeł światła	50 000h	
Minimalny czas świecenia lampy z nadajnikiem lokacyjnym LOK	GLED /100%/	10h
	GLED /20%/	48h
	DLED	70h
	ALED	70h
Minimalny czas świecenia lampy bez nadajnika lokacyjnego	GLED /100%/	20h
	GLED /20%/	96h
	DLED	140h
	ALED	140h
Minimalny czas pracy nadajnika lokacyjnego	240h	
Maksymalny czas ładowania akumulatora	6h (dla wykonań z nadajnikiem lokacyjnym)	
	10h (dla wykonań bez nadajnika)	
Natężenie oświetlenia światła białego z odległości 1m	~ 4500lux (kolimator)	
	~ 7500lux (odbłyśnik)	
Kąt ograniczenia rozsyłu światła	120° (kolimator)	
	90° (odbłyśnik)	
Stopień ochrony wg PN-EN 60529:2003	IP 65	
Temperatura otoczenia	-20°C...+40°C	
Temperatura otoczenia podczas ładowania	0°C...+40°C	
Cecha budowy	I M1 Ex ia op is I Ma	
Nr certyfikatu	FTZU 05 ATEX 0150	
Gabaryty zespołu akumulatora	140 x 130 x 48mm	
Średnica głowicy	72 mm	

Budowa i działanie

Głowica lampy wykonana jest z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości. Wewnątrz głowicy znajduje się moduł optyczny z diodą główną GLED oraz diodami dodatkowymi DLED. Moduł optyczny zabezpieczony jest szkłem ochronnym mocowanym nakrętką korpusu głowicy. Pojemnik lampy połączony jest z głowicą specjalnym dwużyłowym kablem o długości 1,5m. Kabel charakteryzuje się wysoką wytrzymałością mechaniczną, giętkością i odpornością na wilgoć. Powłoka zewnętrzna przewodu jest odporna na działanie kwasów tłuszczowych oraz na działanie płomienia. Kabel jest wprowadzany do pojemnika lampy oraz do głowicy za pośrednictwem przepustów kablowych. Średnica kabla dostosowana jest do mocowań instalowanych na hełmach górniczych



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205