



P.H.P.U.

IZOL PLAST

Sp. z o.o.
44-362 Rogów
ul. Raciborska 79
tel./fax 32-4512444,
32-4512010
www.izol-plast.rogow.pl

KARTA KATALOGOWA

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu ELA-44/1,2,3

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu **ELA-44/*** przeznaczona jest do transportu materiałów, maszyn i urządzeń oraz do przewozu ludzi w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach zaliczanych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy „A” lub „B” zagrożenia wybuchu pyłu węglowego.

Lokomotywa typu **ELA-44/*** może pracować w temperaturze otoczenia nie przekraczającej 40°C oraz wilgotności względnej do 100%.

Lokomotywa typu ELA-44/* zbudowana jest z następujących elementów:

- korpusu zasadniczego lokomotywy,
- dwóch kabin obsługi wraz z zderzakami,
- dwóch zestawów kołowych wraz z przekładnią i silnikiem,
- ognioszczelnej iskrobezpiecznej skrzyni pulpitu OISP - zabudowanej w każdej kabinie,
- ognioszczelnej skrzyni falowników i sterowników SFIS,
- ognioszczelnej baterii litowo-jonowej typu SBS-4Lion lub przeciwwybuchowej baterii akumulatorowej budowy wzmocnionej typu SBS-4W lub SBS-4WŻ.



Lokomotywa typu ELA-44/* wraz z baterią typu SBS-4Lion



Lokomotywa typu ELA-44/* wraz z baterią typu SBS-4W



ISO 9001
OBAC/002/SZJ/20

P.H.P.U.

IZOL PLAST

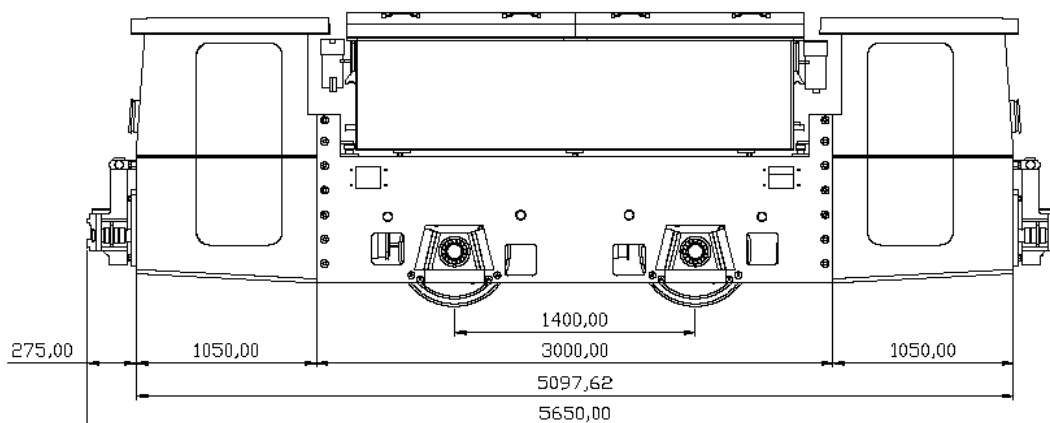
Sp. z o.o.
44-362 Rogów
ul. Raciborska 79
tel./fax 32-4512444,
32-4512010
www.izol-plast.rogow.pl

KARTA KATALOGOWA

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu **ELA-44/1,2,3**

Dane znamionowe elektrycznej lokomotywy akumulatorowej typu ELA-44/*:

Gabaryty: długość:	5650 mm(z urządzeniem sprzęgającym), 5100 mm(bez urządzenia sprzęgającego)	Typ baterii oraz masa: SBS-4W, SBS-4WŻ (4800 kg): SBS-4Lion 1000 Ah (3860 kg): SBS-4Lion 700 Ah (2900 kg):	ELA-44/1 (8200 kg) 13000 kg	ELA-44/2 (8500 kg) 13300 kg	ELA 44/3 (8900 kg) 13700 kg
wysokość:	1650 mm		12060 kg	12360 kg	12760 kg
szerokość:	1050 mm (ELA-44/1) 1100 mm (ELA-44/2) 1250 mm (ELA-44/3)		11100 kg	11400 kg	11800 kg
Prześwit toru			550 - 600 mm (ELA-44/1) 620 - 750 mm (ELA-44/2) 780 - 900 mm (ELA-44/3)		
Rozstaw osi	1400 mm	Maksymalne nachylenie toru	±4° (do 70%)wzdłużnie w stosunku do poziomu (od strony szybu) ±1° poprzecznie w stosunku do poziomu		
Minimalny promień skreślu toru	10 m	Ilość osi napędzanych	2 (niezależnie)		
Ilość silników	2	Maksymalny nacisk na oś	76,3 kN		
Moc przy pracy godzinowej	2x22 kW = max 44 kW	Średnica kół D	560 mm		
Moc przy pracy ciągłej	2x20 kW = 40 kW	Najmniejszy promień krzywizny toru	15 m		
Prędkość jazdy godzinowa	3 m/s (10,8 km/h) 5 m/s (18 km/h) – maksymalna możliwa prędkość	Dopuszczalne napięcie	0,8 do 1,2 napięcia znamionowego		
Prędkość jazdy ciągła	2,8 m/s (10,2 km/h)	Przerwa napięcia	nie przekraczająca 5ms		
Siła pociągowa godzinowa	20 kN	Przekładnia MERS/ELA 12	1:12		
Siła pociągowa ciągła	14 kN	Napięcie znamionowe	144V±20%		
Maksymalna siła pociągowa chwilowa	15 kN	Typ baterii: SBS-4W SBS-4WŻ SBS-4Lion/2G-150kWh SBS-4Lion/2G-105kWh	Pojemność baterii: 840Ah (72 ogniwa) 760Ah (72 ogniwa) 1000Ah (47 ogniwi) 700Ah (47 ogniwi)		
Układ hamulcowy	- hamulec hydrauliczny - manewrowo-awaryjny, - hamulec elektryczny - hamowanie elektryczne silnikami ze zwrotem energii do baterii, - hamulec mechaniczny - postojowy.				
Stopień ochrony IP	Lokomotywa posiada stopień ochrony IP 54 za wyjątkiem baterii akumulatorowej typu SBS-4W, która posiada stopień ochrony IP 23 wg normy PN-EN 60079-7:2010				



Opis budowy mechanicznej lokomotywy:

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu ELA-44/* w wykonaniu przeciwybuchowym zbudowana jest z trzech części połączonych ze sobą za pomocą śrub. Są to korpus zasadniczy i dwie kabiny obsługi. Takie rozwiązanie ułatwia transport lokomotywy do podziemi kopalń. W kabinach zamontowane są pulpity sterujące OiSP, reflektory ognioszczelne URO-1, reflektory punktowe typu RP-100, buczki ognioszczelne i inne elementy wyposażenia. W korpusie zasadniczym zabudowano układ jezdny i napędowy (dwa zestawy kołowe wraz z przekładnią i silnikiem), układ hydrauliczny (hamulcowy), skrzynia SFIS.



ISO 9001
OBAC/002/SZJ/20

P.H.P.U.

IZOL PLAST

Sp. z o.o.
44-362 Rogów
ul. Raciborska 79
tel./fax 32-4512444,
32-4512010
www.izol-plast.rogow.pl

KARTA KATALOGOWA

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu ELA-44/1,2,3

Na korpusie zasadniczym montowana jest ognioszczelna bateria litowo-jonowa typu SBS-4Lion lub przeciwwybuchowa bateria akumulatorowa budowy wzmocnionej typu SBS-4W, SBS-4WŻ.

Ognioszczelna bateria litowo-jonowa typu SBS-4Lion wykonywana jest w dwóch wersjach o pojemności 700Ah lub 1000Ah. W przypadku zastosowania baterii typu SBS-4Lion producent zaleca stosowanie 1 sztuki baterii oraz dedykowany do niej prostownik typu OPB-500, który służy do szybkiego ładowania lub doładowywania baterii prądem 300A. Bateria typu SBS-4Lion jest na stałe zamontowana na korpusie lokomotywy gdzie odbywa się również ładowanie lub doładowywanie. Baterie typu SBS-4Lion są bezobsługowe.



Opis układu elektrycznego lokomotywy:

Układ elektryczny lokomotywy typu ELA-44/* składa się z następujących elementów:

- silniki napędowe typu dSKg 180 L4-EP-f – 2 szt,
- silnik hydrauliczny typu dSg 90 L4-f – 1 szt,
- ognioszczelna skrzynia falowników i sterowników SFIS – 1 szt,
- ognioszczelna iskrobezpieczna skrzynia pulpitu OiSP – 2 szt,
- miernik izolacji prądu stałego typu UCMI-C – 2 szt,
- układ identyfikacji operatora oraz rejestracji prędkości i czasu pracy lokomotywy.
- obudowa joystickowa wraz z Joystickiem do sterowania lokomotywą – 2 szt,
- uniwersalny reflektor ognioszczelny typu URO-1 – 4 szt,
- reflektor punktowy typu RP-100 - 2szt
- buzyczek elektryczny typu KBB-052 – 2 szt,
- ognioszczelna bateria litowo-jonowa typu SBS-4Lion – 1 szt. lub przeciwwybuchowa bateria akumulatorowa budowy wzmocnionej typu SBS-4W, SBS-4WŻ - 1 szt. (+1szt. rezerwa).

Opis układu hamulcowego lokomotywy:

Cały układ hamulcowy lokomotywy składał się będzie z trzech całkowicie niezależnych układów hamulcowych. Są to:

- hamulec hydrauliczny - awaryjny,
- hamulec elektryczny - hamowanie elektryczne silnikami ze zwrotem energii do baterii,
- hamulec mechaniczny – postojowy.

Certyfikat:

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu ELA-44/* posiada certyfikat zgodności:

OBAC 20 ATEX0310X z dnia 17.11.2020r. OBAC/0310/MD/20 z dnia 27.11.2020r.

wydany przez **Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji OBAC Sp. z o. o. w Gliwicach**, oraz spełnia wymagania norm: PN-EN IEC 60079-0:2018-09; PN-EN 60079-11:2012; PN-EN ISO 80079-36:2016-17; PN-EN ISO 80079-37:2016-17; PN-EN ISO/IEC 80079-38:2017-02; PN-EN 1889-2:2010+A1:2010

Elektryczna lokomotywa akumulatorowa typu ELA-44/* została oznaczona następująco:



OBAC 20ATEX0310X
OBAC/0310/MD/20
I M2 Ex h I Mb
CE 1461