

# CENTRUM MECHANIZACJI GÓRNICTWA KOMAG

Zakład Badań Atestacyjnych  
Jednostka Certyfikująca  
ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice



Jednostka notyfikowana  
Nr 1456

## [ 1 ] CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE

- [ 2 ] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22.12.2005 r., Dz. U. Nr 263, poz. 2203).
- [ 3 ] Certyfikat Badania Typu WE: **KOMAG 08ATEX259X**
- [ 4 ] Urządzenie: **Wyświetlacz LED maszynisty typu WLM-01**
- [ 5 ] Producent: **ELSTA Sp. z o.o.**
- [ 6 ] Adres: **32 – 020 Wieliczka, ul. Janińska 32**
- [ 7 ] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi jego odmianami, opisano w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionej w nim dokumentacji.
- [ 8 ] Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG Zakład Badań Atestacyjnych Jednostka Certyfikująca, Jednostka Notyfikowana nr 1456, zgodnie z artykułem 9 Dyrektywy 94/9/WE z dnia 23 marca 1994 r. potwierdza, że urządzenie lub system ochronny, będące przedmiotem niniejszego certyfikatu, spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, wymienione w Załączniku nr II Dyrektywy 94/9/WE (rozdział 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22.12.2005 r. Dz. U. Nr 263, poz. 2203). Wyniki badań i oceny zostały podane w poufnym raporcie z oceny nr **RO – 259/W/2008**.
- [ 9 ] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm: **PN-EN 60079-0:2006, PN-EN 60079-11:2007**
- [ 10 ] Znak „X” znajdujący się za numerem certyfikatu zwraca uwagę na warunki specjalne w celu bezpiecznego użytkowania urządzenia lub systemu ochronnego. Załącznik do niniejszego certyfikatu pkt [17].
- [ 11 ] Niniejszy certyfikat badania typu WE dotyczy jedynie konstrukcji, badań i oceny przedmiotowego urządzenia lub systemu ochronnego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE. Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy, dotyczących procesu produkcji i wprowadzenia na rynek urządzenia lub systemu ochronnego.
- [ 12 ] Oznaczenie certyfikowanego wyrobu



IM2 Ex ib I



**Kierownik  
Zakładu Badań Atestacyjnych  
Jednostki Certyfikującej**

.....  
**mgr inż. Józef Kaczmarczyk**

Gliwice, dnia 28.11.2008 r.

# CENTRUM MECHANIZACJI GÓRNICICTWA KOMAG

## Zakład Badań Atestacyjnych Jednostka Certyfikująca

[ 13 ]

### Załącznik

[ 14 ]

do certyfikatu badania typu WE Nr KOMAG 08ATEX259X

[ 15 ] Opis

a) przeznaczenie wyrobu:

Wyświetlacz LED maszynisty typu WLM-01 jest przeznaczony, przy współpracy z pulpitem sterowniczym maszynisty PSM-01/\*, do wizualizacji parametrów pracy maszyny napędzanej silnikiem spalinowym, pracującej w podziemnym zakładzie górniczym.

Iskrobezpieczna budowa urządzenia umożliwia jego stosowanie w wyrobiskach zakładów górniczych zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego.

b) opis budowy:

Wyświetlacz LED maszyny typu WLM-01 posiada obudowę z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP 54. W górnej pokrywie znajdują się przezroczyste szybki z tworzywa sztucznego umożliwiające odczyt danych z wewnętrznych wyświetlaczy oraz optyczne indykatory stanu pracy. Wewnątrz obudowy znajduje się zespół elektroniki oraz zespół złączy umożliwiających podłączenie obwodów zewnętrznych. Podzespoły te są zamocowane na płycie montażowej. Przewód zewnętrzny jest wprowadzany do obudowy poprzez dławnicę.

c) charakterystyka techniczna:

- Napięcie znamionowe zasilania 5 V DC
- Zakres temperatury pracy  $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$
- Stopień ochrony obudowy IP 54
- Cecha budowy przeciwybuchowej  $\text{I M2 Ex ib I}$
- Parametry obwodów iskrobezpiecznych:

*Iskrobezpieczny obwód zasilania i komunikacji - poziom zabezpieczenia „ib”*

Zaciski: Z1, Z2, Z3

$U_i=5,9 \text{ V}; I_i=0,4 \text{ A}$

$P_i=1,3 \text{ W}$

$C_i=0; L_i=0$

$U_o=5,9 \text{ V}; I_o=0,4 \text{ A}; P_o=1,3 \text{ W}$

$C_o=100 \mu\text{F}; L_o=1 \text{ mH}$



Kierownik  
Zakładu Badań Atestacyjnych  
Jednostki Certyfikującej

*mgr inż. Józef Kaczmarszyk*



CENTRUM MECHANIZACJI GÓRNICTWA  
KOMAG

Zakład Badań Atestacyjnych  
Jednostka Certyfikująca

[ 13 ]

**Załącznik**

[ 14 ]

**do certyfikatu badania typu WE Nr KOMAG 08ATEX259X**

[ 16 ]

Raporty:

Raport z oceny nr RO – 259/W/2008

[ 17 ]

Warunki specjalne:

Temperatura otoczenia podczas pracy  $0 \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ .

[ 18 ]

Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych w niniejszym certyfikacie pkt [ 9 ].

[ 19 ]

Wykaz uzgodnionej dokumentacji:

a) dokumenty opisowe:

- Dokumentacja techniczna. Wyświetlacz LED maszynisty typu WLM-01.  
Nr proj.: ELS 347.2.03/07 (stron 11)
- Instrukcja obsługi. Wyświetlacz LED maszynisty typu WLM-01.  
Nr proj.: ELS 347.3.03/07 (stron 10)

b) rysunki:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| – nr 03.001          | – nr 03.011          |
| – nr 03.002          | – nr 03.012          |
| – nr 03.003          | – nr 03.013 (2 ark.) |
| – nr 03.004          | – nr 03.020          |
| – nr 03.005          | – nr 03.021          |
| – nr 03.010 (2 ark.) | – nr 03.022          |



Kierownik  
Zakładu Badań Atestacyjnych  
Jednostki Certyfikującej

mgr inż. Józef Kuczkarczyk