



AC 038



KDB-ATEX



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Certyfikująca  
Zespół Certyfikacji Wyrobów  
KD „Barbara”  
ul. Podleska 72  
43-190 Mikołów,  
tel. (+48) 32 3246550  
fax. (+48) 32 3224931  
www.gig.katowice.pl

Niniejszy certyfikat może być  
powielany jedynie w całości  
wraz z załącznikami

## CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE



- [1] **CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE**
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE  
(Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).
- [3] Certyfikat badania typu WE:  
**KDB 08ATEX026**
- [4] Urządzenie:  
**Wielokanałowy przetwornik z wyświetlaczem typu  
COMBA-EX\*\*\*\***
- [5] Producent:  
**Kirchgaesser Industrieelektronik GmbH**
- [6] Adres:  
**AM Rosenbaum 6, D 40882 Ratingen (Homburg)**
- [7] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi jego odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionej w nim dokumentacji.
- [8] Główny Instytut Górnictwa, Jednostka Notyfikowana nr 1453 zgodnie z artykułem 9 Dyrektywy 94/9/WE z dnia 23 marca 1994, potwierdza, że urządzenie lub system ochronny będący 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 2 Dyrektywy 94/9/WE (Rozdział 2 Rozporządzenia MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).  
Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 08.031 [T-6139]
- [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” umieszczony za numerem certyfikatu oznacza szczególne warunki stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wyszczególnione w załączniku do niniejszego certyfikatu.
- [11] Niniejszy certyfikat badania typu WE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowego urządzenia lub systemu ochronnego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE. Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania na rynek urządzenia lub systemu ochronnego.
- [12] Urządzenie lub system ochronny należy oznaczyć:



**I M2**

**Ex ia I**

Data wydania: 14.02.2008

Strona 1 z 4

SPECJALISTA ds. CERTYFIKACJI  
URZĄDZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH

*mgr inż. Wojciech Kwiatkowski*



**K E R O W N I K**  
Zespołu Certyfikacji Wyrobów  
KD „BARBARA” Mikołów  
*doc. dr hab. inż. Krzysztof Cybulski*

[13]

## ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 08ATEX026

[15] **Opis:**

Wielokanałowy przetwornik z wyświetlaczem typu COMBA-EX jest przeznaczony do odbioru do czterech sygnałów z przetworników. Może być używany w połączeniu z następującymi przetwornikami:

- przetwornik ciśnienia PEM-EX-C
- przetwornik temperatury TEM-EX-C
- przetwornik przepływu MID-EX-C.

Posiada trzy płytki obwodu drukowanego umieszczone w poliestrowej obudowie (pusta obudowa PTB 01 ATEX 1061U), ze szklanym wziernikiem (powierzchnia < 10000mm<sup>2</sup>) przeznaczonym do odczytu mierzonych wartości. Zasilanie oraz wyprowadzenie sygnałów wyjściowych jest zrealizowane przez zaciski i wpusty kablowe. Przetwornik jest wyposażony w dwa wpusty kablowe przeznaczone do wprowadzenia dwóch kabli. Połączenie przetworników jest zrealizowane przy pomocy powierzchniowo zmontowanych złączy G4. Maksymalna długość kabli (zasilanie, podłączenia przetworników) jest ograniczona do wartości 250m.

### Kod oznakowania typu

- pierwsza gwiazdka reprezentuje liczbę punktów pomiarowych i może być zastąpiona przez cyfry 1 do 4;
- druga gwiazdka reprezentuje rodzaj podłączenia elektrycznego i może być zastąpiona przez następujący znak alfabetu:
  - K - zaciski
- trzecia gwiazdka reprezentuje rodzaj podłączenia elektrycznego przetwornika i może być zastąpiona przez następującą cyfrę:
  - 1 - montowane powierzchniowo złącza G4 (Hirschmann);
- czwarta gwiazdka reprezentuje rodzaj sygnału wyjściowego i może być zastąpiona przez następujący znak alfabetu:
  - A - wyjście transoptorowe, bezpotencjałowe (częstotliwość 5÷15Hz)

### **Parametry techniczne:**

Zasilanie	max 13.5V DC
Bezpotencjałowe wyjścia transoptorowe	5÷15Hz
Stopień ochrony	IP54



[13]

## ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 08ATEX026

### Parametry wejściowe/wyjściowe

Zasilanie (zaciski 1)

$U_i=13.5V$  DC

$I_i=2A$

$C_i$  - pomijalna

$L_i$  - pomijalna

Bezpotencjałowe transoptory (zaciski 2 to 5)

$U_i=13.5V$  DC

$C_i$  - pomijalna

$L_i$  - pomijalna e

Obwody przetworników (złącza ST1 do ST4)

$U_o=13.5V$  DC

$I_o=2A$

$C_i$  - pomijalna

$L_i$  - pomijalna

### [16] Sprawozdania z badań:

Sprawozdanie KDB Nr 08.031

### [17] Szczególne warunki stosowania:

- nie ma

### [18] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych w pkt.9 niniejszego certyfikatu.

### [19] Wykaz uzgodnionej dokumentacji:

Dokument ogólny dla oceny zgodności z EN 60079-0/11	5-053000-00-03-B wersja 1.1	18.02.2008
Schemat blokowy COMBA-Ex	1-053000-00-05-B, Rev. 1.1	17.01.2008
Rysunek zestawieniowy COMBA-Ex	2-053000-00-04-B, Rev. 1.0	15.01.2008
Zespół modułu diod	2-053000-00-06-B, Rev.1.0	17.01.2008
Przetwornik wielokanałowy z wyświetlaczem COMBA-Ex	2-053000-00-05-B, Rev.1.1	18.02.2008
COMBA_K (ark. 1÷4)	1-053000-00-03-B, Rev. 1.0	09.01.2008
COMBA_C (ark. 1÷2)	1-053000-00-02-B, Rev. 1.0	09.01.2008



[13]

## ZAŁĄCZNIK

[14]

### Certyfikat badania typu WE KDB 08ATEX026

COMBA_H(ark. 1)	1-053000-00-04-B, Rev. 1.0	09.01.2008
PCB COMBA_K Rev. 1.0 (ark. 1÷4)	3-053000-00-01-B, Rev.1.0	29.01.2008
PCB COMBA_H Rev. 1.0 (ark. 1÷4)	3-053000-00-02-B, Rev.1.0	29.01.2008
PCB COMBA_C Rev. 1.0 (ark. 1÷6)	3-053000-00-00-B, Rev.1.0	29.01.2008
Zestawienie elementów COMBA_C (ark. 1÷4)	Rev. 1.0	09.01.2008
Zestawienie elementów COMBA_K (ark. 1÷2)	Rev. 1.0	23.01.2008
Zestawienie elementów COMBA_H (sheet 1)	Rev. 1.0	17.01.2008
Ocena zgodności z EN 60079-11	5-05300-00-04-B.odt, wersja 1.1	18.02.2008

