



OBAC



Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-122 Gliwice, ul. Jasna 31

(1) CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE

- (2) Urządzenia, systemy ochronne i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE.
(Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005 r. Dz.U.Nr 263. Pozycja 2203).
- (3) Certyfikat badania typu WE Nr: **OBAC 07 ATEX 393X**
- (4) Urządzenie lub system ochronny: **Miernik ciśnienia różnicowego MC-xxx/Ex**
- (5) Producent: **LAT Sp. z o.o.**
- (6) Adres: **ul. Chorzowska 73a, 40-101 Katowice**
- (7) Urządzenie niniejsze lub system ochronny oraz jakikolwiek jego zatwierdzony wariant jest specyfikowany w niniejszym certyfikacie i dokumentacji, której spis podano w pkt. 19.
- (8) Ósrodek Badań Atestacji i Certyfikacji OBAC Sp. z o.o., Jednostka Notyfikowana Nr 1461 zgodnie z artykułem nr 9 Dyrektywy Rady 94/9/WE z 23 marca 1994 r. zaświadcza, że w/w urządzenie lub system ochronny sprawdzono na zgodność z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczącymi projektu, konstrukcji urządzenia i systemu ochronnego przeznaczonego do stosowania w warunkach zagrożonych wybuchem, które podano w załączniku nr II niniejszej dyrektywy. Wyniki badań podane są w poufnym raporcie nr: OBAC/07/ATEX/393.
- (9) Spełnienie podstawowych wymogów bezpieczeństwa zapewniono poprzez zgodność z:
- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| PN-EN 60079-0:2006 | PN-EN 50303:2004 |
| PN-EN 60079-11:2007 | PN-EN 60529:2003 |
- (10) Jeżeli za numerem certyfikatu podano symbol "X" to w dalszym ciągu niniejszego certyfikatu podano specjalne warunki bezpiecznego stosowania wyrobu.
- (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) Oznakowanie niniejszego urządzenia lub systemu ochronnego musi zawierać poniższe symbole:

 **I M1 Ex ia I**

 **II 2G Ex ia IIB T4**



**Prezes Zarządu
Jednostki Notyfikowanej**

mgr inż. Zbigniew Tarnawski

Gliwice, 19 grudzień 2007 r.



OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-122 Gliwice, ul. Jasna 31

(13)

(14)

ZAŁĄCZNIK **do Certyfikatu Badania Typu WE** **nr OBAC 07 ATEX 393X**

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego Ex:

Miernik ciśnienia różnicowego typu MC-xxx/Ex przeznaczony jest do pomiaru ciśnienia różnicowego gazów, w szczególności dla służb wentylacyjnych i ratowniczych górnictwa podziemnego oraz gazownictwa. Miernik ciśnienia różnicowego typu MC-xxx/Ex składa się z trzech bloków funkcjonalnych:

- obwodu zasilania,
- obwodu pomiarowego,
- układu sterowania.

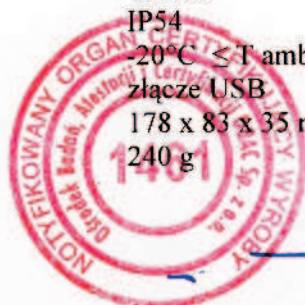
Wszystkie podzespoły umieszczono w obudowie wykonanej z tworzywa sztucznego ABS zapewniającej stopień ochrony IP 54. Na płycie czołowej urządzenia znajduje się wyświetlacz LCD oraz trzy przyciski służące do włączania i wyłączania urządzenia oraz do wyboru funkcji miernika. W przedniej części obudowy umieszczone zostały króćce przyłączeniowe mierzonego gazu, oraz gniazdo przyłączeniowe USB zabezpieczone przed wnikaniem zanieczyszczeń podczas pracy w środowisku zanieczyszczonym.

Miernik ciśnienia różnicowego typu MC-xxx/Ex posiada następujące wykonania:

- MC-10/Ex,
- MC-100/Ex,
- MC-700/Ex.

Dane znamionowe:

Rodzaj zasilania	bateria 6LR61 9 V (6F22) GP Batteries Model No.: GP1604AU
Zakres pomiarowy	
MC-10/Ex	-10 kPa, +10 kPa
MC-100/Ex	-100 kPa, +100 kPa
MC-700/Ex	0 kPa, +700 kPa
Niepewność wskazań	
MC-10/Ex	0,01 kPa
MC-100/Ex	0,1 kPa
MC-700/Ex	1 kPa
Klasa przyrządu	0,4
Błąd temperaturowy w zakresie 0°C ÷ 50°C	poniżej 1%
Współczynnik temperaturowy czujnika	skompensowany w zakresie 0°C ÷ +70°C
Pobór prądu: maks	10 mA
Stopień ochrony	IP54
Temperatura pracy	-20°C ≤ T amb ≤ +50°C
Komunikacja z otoczeniem	złącze USB
wymiary zewnętrzne	178 x 83 x 35 mm
masa	240 g



Prezes Zarządu
Jednostki Notyfikowanej

mgr inż. Zbigniew Tarnawski



OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-122 Gliwice, ul. Jasna 31

(13)

(14)

ZAŁĄCZNIK **do Certyfikatu Badania Typu WE** **nr OBAC 07 ATEX 393X**

(16) Raport:

- Laborex. Sprawozdanie nr 066/07 z przeprowadzonych badań „Miernik ciśnienia różnicowego typu MC-10/Ex”, Tychy, 29 listopada 2007r.

Miernik ciśnienia różnicowego MC-xxx/Ex spełnia wymagania dla urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym i może być stosowany jako urządzenie grupy I kategorii M1 oraz grupy IIB kategorii 2G.

(17) Specjalne warunki bezpiecznego użytkowania:

- Bateria zasilająca może być wymieniana tylko w strefach nie zagrożonych wybuchem.
- Należy używać wyłącznie baterii typu 6LR61 9 V (6F22) GP Batteries Model No.: GP1604AU podanych w instrukcji obsługi.
- Miernik ciśnienia różnicowego typu MC-xxx/Ex może być używany wyłącznie w futerale wykonanym ze skóry.
- Zakres temperatur pracy miernika ciśnienia różnicowego typu MC-xxx/Ex wynosi:
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$

(18) Podstawowe wymagania bezpieczeństwa zapewniono spełnieniem wymagań norm podanych w pkt. 9 niniejszego certyfikatu.

(19) Wykaz uzgodnionej dokumentacji:

- Miernik ciśnienia różnicowego MC-xxx/Ex, Opis techniczny budowy i działania urządzenia, nr MC-xxx/Ex OT 1.00. Katowice, listopad 2007.
- Rysunki i schematy:
 - Moduł procesora – schemat ideowy MCEx 1.01
 - Moduł bazowy – schemat ideowy MCEx 1.02
 - Schemat połączeń międzymodułowych MCEx 1.03
 - Moduł procesora. Rozmieszczenie elementów MCEx 1.04
 - Moduł procesora. Rozkład ścieżek – strona górna MCEx 1.05
 - Moduł procesora. Rozkład ścieżek – strona dolna MCEx 1.06
 - Moduł bazowy. Rozmieszczenie elementów MCEx 1.07
 - Moduł bazowy. Rozkład ścieżek – strona górna MCEx 1.08
 - Moduł bazowy. Rozkład ścieżek – strona dolna MCEx 1.09
 - Zestawienie elementów. Moduł procesora MCEx 1.10



Prezes Zarządu
Jednostki Notyfikowanej

mgr inż. Zbigniew Tarnawski



OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-122 Gliwice, ul. Jasna 31

(13)

(14)

ZAŁĄCZNIK

**do Certyfikatu Badania Typu WE
nr OBAC 07 ATEX 393X**

- | | |
|--|--------------------------------------|
| - Zestawienie elementów. Moduł bazowy | MCEx 1.11 |
| - Zestawienie elementów. Elementy pozostałe | MCEx 1.12 |
| - Ścianka przednia – rozmieszczenie otworów | MCEx 1.13 |
| - Etykiety ścianki przedniej. | MCEx 1.14 |
| - Widok miernika – ścianka przednia | MCEx 1.15 |
| - Obudowa Datec Mobil A9073209 | OKW A9073 |
| - Miernik ciśnienia różnicowego MC-xxx/Ex,
przeciwwybuchowego, Katowice, listopad 2007. | Specyfikacja aspektów bezpieczeństwa |



**Prezes Zarządu
Jednostki Notyfikowanej**

mgr inż. Zbigniew Tarnawski