



KDBEX

CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE

- [1]
- [2] Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej. Dyrektywa 2014/34/UE (Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 06.06.2016r. Dz.U. z dnia 09.06.2016r. Poz. 817)
- [3] Certyfikat badania typu UE (moduł B):
KDB 25ATEX0017X **wydanie 0**
- [4] Urządzenie:
**Inteligentne przetworniki temperatury typu LI-24ALW,
LI-24ALW Safety, APT-2000ALW-1**
- [5] Producent:
Aplisens S.A.
- [6] Adres:
ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa
- [7] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu.
- [8] Główny Instytut Górnicwa – Państwowy Instytut Badawczy, Jednostka Notyfikowana nr 1453 zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE z dnia 26 lutego 2014, potwierdza, że urządzenie lub system ochronny będący przedmiotem niniejszego certyfikatu spełnia zasadnicze wymagania zdrowia i bezpieczeństwa dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej wymienione w Załączniku II Dyrektywy 2014/34/UE (Załączniku nr 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 06.06.2016r. Dz.U. z dnia 09.06.2016r. Poz. 817). Wyniki oceny i badań oraz wykaz uzgodnionej dokumentacji zostały wyszczególnione w poufnym Sprawozdaniu **KDB Nr 25.034 [T-7835]**
- [9] Zasadnicze wymagania zdrowia i bezpieczeństwa zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:
**EN 50303:2000; EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014;
EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015; EN 60079-31:2014**
- [10] W przypadku, gdy za numerem certyfikatu umieszczony jest znak „X” oznacza to szczególne warunki stosowania podane w załączniku do niniejszego certyfikatu.
- [11] Niniejszy certyfikat badania typu UE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowego produktu zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE (Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 06.06.2016r. Dz.U. z dnia 09.06.2016r. Poz. 817). Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania urządzenia lub systemu ochronnego na rynek.
- [12] Oznakowanie urządzenia powinno zawierać:
Szczegóły oznakowania podano w punkcie 15

KIEROWNIK
Zespołu ds. Bezpieczeństwa Przeciwybuchowego
Jednostki Oceny Zgodności
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICWA –
Państwowego Instytutu Badawczego
Piotr Madej
mgr inż. Piotr Madej

Specjalista ds.
Certyfikacji ATEX



KIEROWNIK
Jednostki Oceny Zgodności
Głównego Instytutu Górnicwa –
Państwowego Instytutu Badawczego
Dariusz Stefaniak
dr inż. Dariusz Stefaniak

Data wydania: **31.07.2025 r.**

Strona 1 z 4

[13]

[14]

ZAŁĄCZNIK
Certyfikat badania typu UE
KDB 25ATEX0017X wydanie 0



[15] Opis:

Inteligentne przetworniki temperatury typu LI-24ALW, LI-24ALW Safety oraz APT-2000ALW-1 przeznaczone są do pomiaru temperatury w różnych zastosowaniach przemysłowych, realizacji funkcji pomiarów, kontroli lub regulacji. Podstawowymi elementami przetwornika są obudowa i zespół elektroniczny przekształcający sygnał z czujnika pomiarowego na analogowy sygnał 4-20mA, na który nałożony jest sygnał cyfrowy HART. Obudowa przetwornika wykonana jest z wysokociśnieniowego odlewów stopu aluminium lub stali 316. W wersji wykonania przetwornika zawierającego osłonę ognioszczelną należy zastosować wpusty kablowe oraz korki zaślepiające w wykonaniu ognioszczelnym. Stosowane wpusty kablowe oraz korki zaślepiające powinny spełniać wymagania dla ochrony przez obudowę (Ex tb). W skład urządzenia w osłonie ognioszczelnej oraz chronionego przez obudowę wchodzi korek zaślepiający produkcji Aplisens S.A.

Oznakowanie urządzenia powinno zawierać:

- przetwornik LI-24ALW, LI-24ALW Safety, APT-2000ALW-1 z czujnikiem bezpośrednim producenta:



II 1/2G Ex db IIC T**/T5/T6 Ga/Gb
II 2D Ex tb IIIC T*/T105°C Db
I M2 Ex db I Mb (tylko z obudową stalową 1.4401(316)).

- przetwornik LI-24ALW, LI-24ALW Safety (Bez czujnika (przeznaczony do współpracy z niezależnym czujnikiem odległościowym lub bezpośrednim (użytkownika))):



II 2G Ex db IIC T**/T5/T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T*/T105°C Db
I M2 Ex db I Mb (tylko z obudową stalową 1.4401(316)).

- przetwornik LI-24ALW, LI-24ALW Safety, APT-2000ALW-1:



II 1G Ex ia IIC T**/T4/T5/T6 Ga
II 1D Ex ia IIIC T*/T115°C Da
I M1 Ex ia I Ma (tylko z obudową stalową 1.4401(316)).

Parametry techniczne:

Zasilanie 11 ÷ 36V DC dla wykonania Ex d i Ex t
11 ÷ 30V DC dla wykonania Ex i

zakres temperatury otoczenia:

-40°C ≤ Ta ≤ +40°C dla wykonania Ex d - klasa temperaturowa T6
-40°C ≤ Ta ≤ +75°C dla wykonania Ex d, Ex t - klasa temperaturowa T5/T105°C
-40°C ≤ Ta ≤ +80°C dla wykonania Ex i
-25°C ≤ Ta ≤ +55°C dla APT-2000ALW-1
(wykonanie specjalne od -50°C)
jeżeli Tm > Ta klasa temperaturowa T*, T**

stopień ochrony: IP66/IP67

Główny Instytut Górniczo – Państwowy Instytut Badawczy, 40-166 Katowice, Plac Gwarków 1
Jednostka Oceny Zgodności, 43-190 Mikołów, ul. Podleska 72

Niniejszy certyfikat może być powielany jedynie w całości.





Parametry iskrobezpieczne:

Parametry wejściowe (zasilania):

- zasilanie o charakterystyce liniowej:
 $U_i=30V$; $I_i=0.1A$; $L_i=0\mu H$; $C_i=5.2nF$;
 $P_i=0.75W$ ($T_a \leq 70^\circ C$ klasa temperaturowa T5, $T_a \leq 80^\circ C$ klasa temperaturowa T4);
 $P_i=0.5W$ ($T_a \leq 40^\circ C$ klasa temperaturowa T6); jeżeli $T_m \geq T_a$ klasa temperaturowa T*, T**;
- zasilanie o charakterystyce trapezowej:
 $U_i=24V$; $U_q = 48V$; $I_i=50mA$; $L_i=0\mu H$; $C_i=5.2nF$;
 $P_i=0.6W$ ($T_a \leq 60^\circ C$ klasa temperaturowa T5, $T_a \leq 80^\circ C$ klasa temperaturowa T4, $T_a < 40^\circ C$ klasa temperaturowa T6); jeżeli $T_m \geq T_a$ klasa temperaturowa T*, T**;
- zasilanie o charakterystyce prostokątnej:
 $U_i=24V$; $I_i=25mA$; $L_i=0\mu H$; $C_i=5.2nF$;
 $P_i=0.6W$ ($T_a \leq 60^\circ C$ klasa temperaturowa T5; $T_a \leq 80^\circ C$ klasa temperaturowa T4, $T_a < 40^\circ C$ klasa temperaturowa T6); jeżeli $T_m \geq T_a$ klasa temperaturowa T*, T**;
 $U_i=24V$; $I_i=50mA$; $L_i=0\mu H$; $C_i=5.2nF$;
 $P_i=1.2W$ ($T_a \leq 80^\circ C$ klasa temperaturowa T4);

Parametry wyjściowe (czujnik)

$U_o=6V$; $I_o=3.3mA$; $P_o=19.8mW$; $L_o=2mH$; $C_o=2.5\mu F$;

[16] Sprawozdanie z badań:

„Sprawozdanie z oceny ATEX” KDB Nr 25.034

[17] Szczególne warunki stosowania:

- Klasa temperaturowa przetwornika z zamontowanym czujnikiem bezpośrednim (T** dla gazów) lub maksymalna temperatura powierzchni (T* dla pyłów) zależy od temperatury procesowej (temp. kontrolowanego medium) oraz sposobu montażu na obiekcie. Dla temperatury medium powyżej maksymalnej zadeklarowanej temperatury otoczenia klasę temperaturową T** i maksymalną temperaturę powierzchni T* należy wyznaczyć według instrukcji producenta.
- Złącza ognioszczelne nie są przeznaczone do naprawiania.
- W strefach zagrożonych wybuchem, przetworniki w pokrytych lakierem obudowach, a także przetworniki wyposażone w tabliczki z tworzywa powinny być instalowane w sposób uniemożliwiający ładowanie elektrostatyczne zgodnie z instrukcją producenta.
- Czujnik temperatury musi być umieszczony w osłonie termometrycznej o grubości ścianki min. 1mm.
- W przypadku zastosowania przetwornika z tabliczką znamionową zawierającą różne rodzaje wykonania przeciwwybuchowego należy przed instalacją trwale zaznaczyć na tabliczce znamionowej stosowany rodzaj zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją budowy przeciwwybuchowej.
- W przypadku przetwornika z obudową wykonaną ze stopu aluminium w strefie 0 należy zachować ostrożność, aby chronić ją przed uderzeniami lub ścieraniem.





[18] Zasadnicze wymagania zdrowia i bezpieczeństwa:

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

EN 50303:2000; EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014;
EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015; EN 60079-31:2014
(PN-EN 50303:2004; *PN-EN IEC 60079-0:2018-09*; *PN-EN 60079-1:2014-12*;
PN-EN 60079-11:2012; PN-EN 60079-26:2015-04; PN-EN 60079-31:2014-10)

Historia dokumentu:

- Certyfikat badania typu UE KDB 25ATEX0017X wydanie 0 z 31.07.2025 r., początkowa certyfikacja.

