

K.A. TECHNOLOGY Sp. z o.o.

01-948 Warszawa

ul. Nocznickiego 25/94

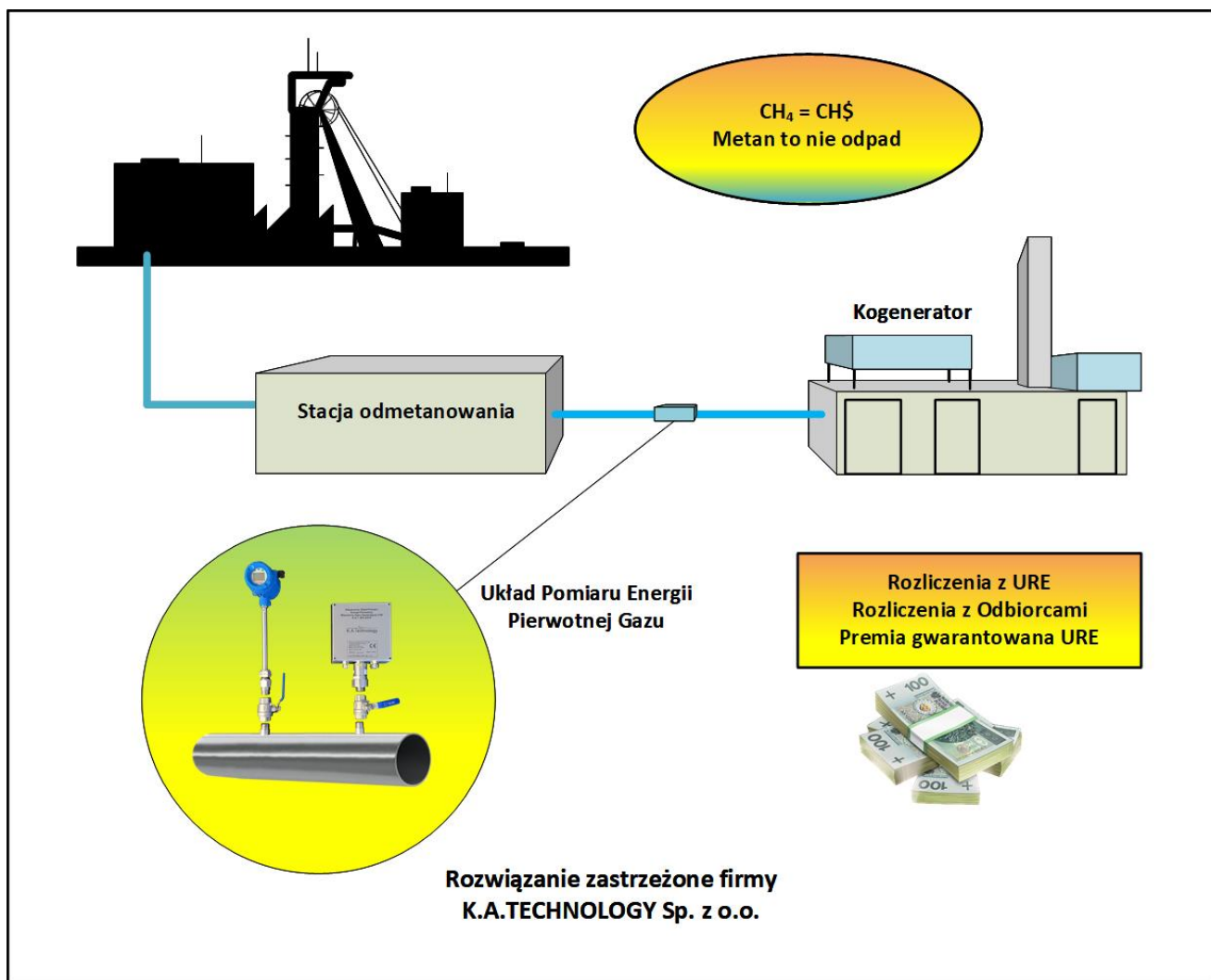
tel.: +48608656105

NIP: PL1182054923

[www.katechnology.pl](http://www.katechnology.pl)

[info@katechnology.pl](mailto:info@katechnology.pl)

## UKŁAD POMIARU ENERGII PIERWOTNEJ GAZU UPEP Model: K.A.T. BIO-E010



**Zastrzeżony Wzór Wspólnotowy**  
**EUIPO no 015013420-0001**  
**<https://euipo.europa.eu>**

## Zastosowanie układu pomiarowego UPEP:

- Instalacje kogeneracyjne
  - gaz z odmetanowania kopalń
  - biogaz z wysypisk odpadów
  - biogaz z oczyszczalni ścieków
  - biogazownie rolnicze
- Instalacje odmetanowania kopalń oraz rozliczenia sprzedaży gazu z odmetanowania kopalń do odbiorców zewnętrznych
- Instalacje wytwarzania biometanu oraz rozliczenia sprzedaży biometanu do odbiorców zewnętrznych
- Przygotowanie danych do rozliczeń z URE dla instalacji kogeneracyjnych zasilanych paliwami gazowymi zawierającymi metan ( $\text{CH}_4$ ) oraz ewent. wyższe węglowodory np. etan ( $\text{C}_2\text{H}_6$ ), propan ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ), butan ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ).
- Pomiar ilości zużytego gazu [ $\text{Nm}^3$ ]
- Pomiar energii pierwotnej (EP) zawartej w dostarczonym gazie [MWh]
- Wyznaczenie wartości opałowej gazu w przeliczeniu do wartości opałowej dla  $\text{CH}_4$  podanej w [ $\text{kJ}/\text{Nm}^3$ ]
- Spełnienie wymagań audytorów TÜV SÜD dot. układów pomiarowych do rozliczeń z URE np. premia gwarantowana dla wysokosprawnej kogeneracji



## Funkcjonalności:

- Ciągły pomiar stężenia metanu w mieszaninie gazu
- Ciągły pomiar przepływu gazu
- Pomiary zapisywane cyklicznie co 1 min
- Wyliczanie na bieżąco UCH<sub>4</sub> (udział metanu w mieszaninie gazu)
- Bieżące wyliczenia wartości opałowej gazu w przeliczeniu na wartość opałową metanu wynoszącą 35 808 [kJ/Nm<sup>3</sup>].
- Pomiar energii pierwotnej (EP) gazu przy sprzedaży do odbiorców zewnętrznych [MWh]
- Wyliczanie wartości opałowej średniej dniowej
- Wyliczanie wartości opałowej ważonej miesięcznej
- Wyliczanie wartości opałowej ważonej rocznej
- Pomiar ilości gazu [Nm<sup>3</sup>] w cyklach minutowych i godzinnych
- Pomiar ilości gazu [Nm<sup>3</sup>] w cyklu dniowym, miesięcznym i rocznym
- Pomiar energii pierwotnej (EP) gazu w cyklu dniowym, miesięcznym i rocznym
- Zapis wszystkich wyżej wymienionych danych i pomiarów do pamięci nieulotnej w formacie \*.csv
- Dostęp z systemów zarządzania typu SCADA do układu w celu pobrania danych.
- Możliwość automatycznego wysyłania danych na wskazany e-mail w dowolnych cyklach czasowych



## Zalety układu pomiarowego UPEP:

- ☞ Ciągły pomiar stężenia metanu
- ☞ Łatwy i szybki serwis na miejscu przez przeszkolony personel techniczny
- ☞ Odporność na zanieczyszczenia i zawilgocenie gazu lub biogazu powstałe w procesie odmetanowania kopalń, procesie wytwarzania biogazu, biometanu itp.
- ☞ Trwała estetyczna obudowa przemysłowa oraz podzespoły układu pomiarowego wykonane ze stali nierdzewnej/kwasoodpornej
- ☞ Gwarancja ciągłości pracy, możliwość serwisowania w trakcie pracy
- ☞ Komunikacja z systemami zarządzania produkcją i SCADA
- ☞ Archiwizacja danych w nieulotnej pamięci układu
- ☞ Dopasowanie interfejsu wizualizacyjnego zgodnie z potrzebami Klienta
- ☞ Układ pomiarowy UPEP zaprojektowany i montowany w Polsce



## Porównanie z rynkiem:

- Brak na rynku podobnego rozwiązania z takimi funkcjonalnościami
- Brak na rynku układów ciągłego pomiaru stężenia metanu
- Brak na rynku szybkiego i elastycznego dopasowania interfejsów komunikacyjnych i wizualizacyjnych do potrzeb Klienta