



Projekt  **MORS**

Nowy produkt **POZYTON**

WIELOZADANIOWY LICZNIK ZDALNEGO ODCZYTU

POZYTON Sp. z o.o.
Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych

O FIRMIE

ROK
ZAŁOŻENIA

1989

100%

KAPITAŁU
POLSKIEGO

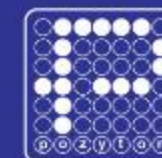
OBSZARY
DZIAŁALNOŚCI:

- POMIARY ENERGII
ELEKTRYCZNEJ


OBSZARY
DZIAŁALNOŚCI:

- INFORMATYCZNE SYSTEMY
ZARZĄDZANIA DANymi
I MEDIAMI PRZEMYSŁOWYMI

OZYTON
Sp. z o.o.



WŁASNE LABORATORIA METROLOGICZNE



LABORATORIUM WZORCUJĄCE
AKREDYTOWANE PRZEZ
POLSKIE CENTRUM
AKREDYTACJI
(PCA)

PUNKT LEGALIZACYJNY
UTWORZONY NA MOCY DECYZJI
PREZESA GŁÓWNEGO
URZĘDU MIAR
(GUM)

LABORATORIUM KOŃCOWYCH
BADAŃ METROLOGICZNYCH
W PROCESIE PRODUKCYJNYM
NADZOROWANE PRZEZ
JEDNOSTKĘ NOTYFIKOWANĄ
(OUM KATOWICE)

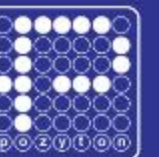
LABORATORIUM BADAŃ
INŻYNIERSKICH
EMC



CERTYFIKAT AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO PCA

CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ WG ISO-9001 (DEKRA)

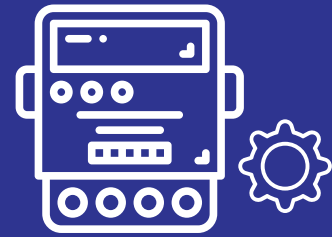
CERTYFIKATY EUROPEJSKICH JEDNOSTEK NOTYFIKOWANYCH DLA LICZNIKÓW ENERGII
ELEKTRYCZNEJ (MODUŁ B) ORAZ DLA PROCESU ICH PRODUKCJI (MODUŁ D) – WG
DYREKTYWY UE „MID”



OFERTA

produkcyjna, usługowa (B+R)

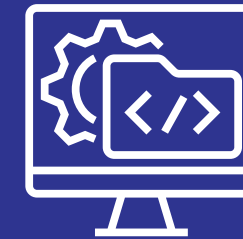
PRACE BADAWCZO-ROZWOJOWE



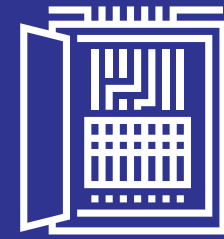
Projektowanie i produkcja
**LICZNIKÓW ENERGII
ELEKTRYCZNEJ**
(dla energetyki zawodowej
i przemysłowej)



Projektowanie i produkcja
**URZĄDZEŃ
KOMUNIKACYJNYCH
I STERUJĄCYCH**



Projektowanie i wytwarzanie
**OPROGRAMOWANIA DO
ZARZĄDZANIA DANYMI
I MEDIAMI PRZEMYSŁOWYMI**



Kompleksowa realizacja
**UKŁADÓW I SYSTEMÓW
POMIAROWYCH**



OFERTA

produkcyjna, usługowa (B+R)



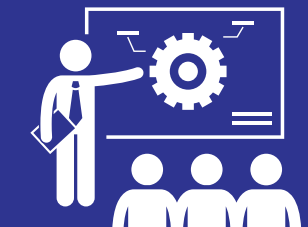
Legalizacja ponowna
i ekspertyzy
**LICZNIKÓW ENERGII
ELEKTRYCZNEJ**



Wzorcowanie
**LICZNIKÓW KL. 0,2
W AKREDYTOWANYM
LABORATORIUM**



Badania laboratoryjne
**URZĄDZEŃ
ELEKTRONICZNYCH
(EMC)**



Szkolenia branżowe
w dziedzinie
**POMIARÓW ENERGII
ELEKTRYCZNEJ**

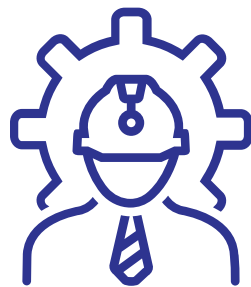


POZYTON

Dostawca kompletnych rozwiązań pomiarowych



SPRAWDZONE
WYSOKIEJ JAKOŚCI
PRODUKTY



POMOC
DOŚWIADCZONEGO
ZESPOŁU SPECJALISTÓW



WSPARCIE
EKSPLOATACYJNE



CZAS REALIZACJI
ZGODNY
Z ZAMÓWIENIEM



ŁATWY KONTAKT
Z BIUREM OBSŁUGI
KLIENTA





MoRS

MODUŁOWY, ROZPROSZONY SYSTEM
MONITOROWANIA MEDIÓW

KOMPLEKSOWE
POMIARY I MONITORING
MEDIÓW PRZEMYSŁOWYCH



POZYTON



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

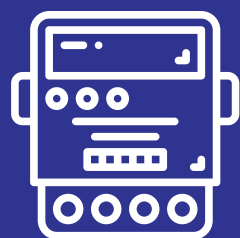


Rzeczpospolita
Polska

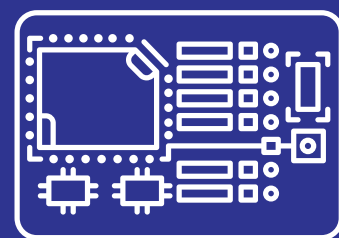
NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

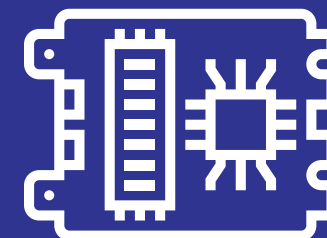




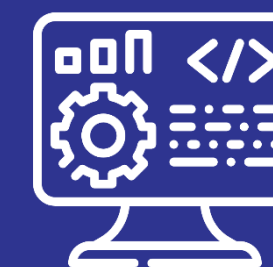
LICZNIKI ENERGII
ELEKTRYCZNEJ
(LE-23)



MODUŁY
KOMUNIKACYJNO-
REJESTRUJĄCE
(MKR-23)



MODUŁY
POMIAROWE ENERGII
ELEKTRYCZNEJ
(MP-23)



OPROGRAMOWANIE

Licznik zdalnego odczytu do systemów pomiarowych współczesnej energetyki

WYKONANIA:

- z oceną zgodności wg MID 3x57,7/100 V .. 3x230/400 V 5(10) A, kl. C/kl. 0,5;

lub

- wzorcowany z akredytacją PCA 3x57,7/100 V .. 3x230/400 V 5(10) A, kl. 0,2/kl. 0,5;

LICZNIK SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W ROZPORZĄDZENIU MKiŚ W SPRAWIE SYSTEMU POMIAROWEGO.



PODSTAWOWE FUNKCJE POMIAROWE:

- Pomiar energii: P+/P-/Q+/Q-/Q1/Q2/Q3/Q4/S+/S-;
- Pomiar energii strat P+/P-;
- Pomiar strat: I^2t+ / I^2t- / U^2t+ / U^2t- ;
- Pomiar wskaźników jakości energii: W1, W2, W3, W4;
- RMS napięć i prądów fazowych;
- Moce czynne i bierne (fazowe i sumaryczne);
- Współczynniki mocy (fazowe i sumaryczny);
- Tangens fi (fazowe i sumaryczny);
- Współczynniki zawartości harmonicznych w napięciach i prądach fazowych (TTHD);
- Wartości napięć i prądów harmonicznych w fazach (do 63-ciej harmonicznej).

Możliwość pomiaru metodą wektorową lub arytmetyczną.



TABELA KODÓW OBIS

Numer licznika	C.1.0	Taryfa						
		T1	T2	T3	T4			
Data	0.9.2	P+	1.8.1	1.8.2	1.8.3	1.8.4	1.8.0	
Czas	0.9.1	P-	2.8.1	2.8.2	2.8.3	2.8.4	2.8.0	
Kod błędu	F.F.0	Energia	Q1	5.8.1	5.8.2	5.8.3	5.8.4	5.8.0
			Q2	6.8.1	6.8.2	6.8.3	6.8.4	6.8.0
			Q3	7.8.1	7.8.2	7.8.3	7.8.4	7.8.0
			Q4	8.8.1	8.8.2	8.8.3	8.8.4	8.8.0
Moc	Maks.	Pmax	1.6.0					
		Pmax	2.6.0					



REJESTRACJA:

- Dane rozliczeniowe – stany liczydeł oraz moce maksymalne dla 64 okresów rozliczeniowych;
- Wskaźniki jakości energii oraz ich oceny dla 52 okresów pomiarowych;
- Profil stanów liczydeł energii (18 kanałów) – 195 dni (dla 15 min. cyklu rejestracji): [P+/P-/Q+/Q-/Q1/Q2/Q3/Q4/I²t+/I²t-/U²t+/U²t-/P+(I²)/P+(U²)/P-(I²)/P-(U²)];
- Profil jakościowy (19 kanałów) – 130 dni (dla 10 min. cyklu rejestracji): [U₁, U₂, U₃, I₁, I₂, I₃, THDU₁, THDU₂, THDU₃, THDI₁, THDI₂, THDI₃, U_{1max}, U_{2max}, U_{3max}, Pst₁, Pst₂, Pst₃, Asym];
- Rejestracja danych w maksymalnie 4 strefach czasowych;
- Obsługa taryfy pasywnej (zmiana taryfy w określonym punkcie czasu);



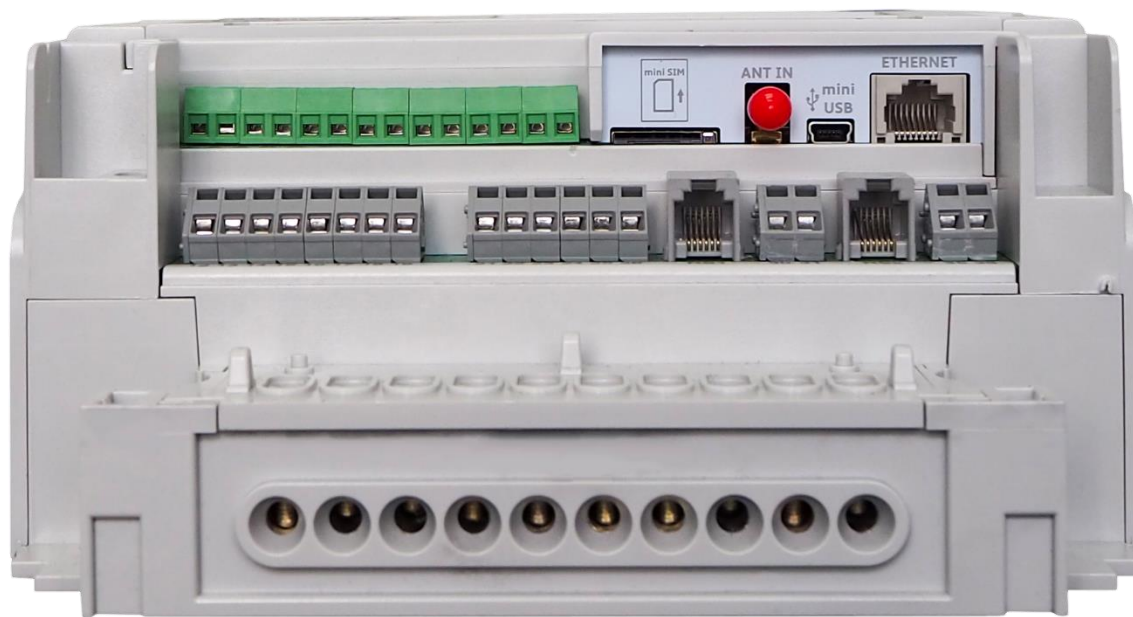
ZDARZENIA – LOGOWANIE ZDARZEŃ W 8 LOGACH O ROZDZIELCZOŚCI SEKUNDOWEJ:

- Log główny – 1000 wpisów;
- Log antykradzieżowy – 100 wpisów;
- Log zdarzeń sieciowych – 200 wpisów;
- Log parametryzacji – 10 wpisów;
- Log zabezpieczeń – 10 wpisów;
- Log alarmów – 100 wpisów;
- 2 Logi serwisowe – 50 wpisów

Rejestracja i logowanie ponad 80 różnych zdarzeń w trakcie pracy licznika.

SYGNALIZACJA I STEROWANIE:

- Wejście 230V AC/DC do synchronizacji lub sterowania strefami;
- 5 wyjść binarnych (24V DC) oraz 2 wyjścia przekaźnikowe do sygnalizacji;
- Dwukolorowa dioda statusowa LED.
- Niezależne diody impulsowe LED dla energii czynnej i biernej;



Możliwość zdefiniowania ponad 60 zdarzeń do sygnalizacji lub ich sumy logicznej dla każdego z wyjść oddzielnie.

KOMUNIKACJA:



- Złącze OPTO (19 200 Bd);
- 2 x RS-485 (dublacja zacisków i RJ12) (do 115 200 Bd);
- Protokół DLMS z obsługą szyfrowania;
- Równoległa praca interfejsów;
- Możliwość aktywacji/dezaktywacji każdego z interfejsów oraz przypisania uprawnień.

LE-23/MKR-23

KOMUNIKACJA (MODUŁ MKR-23):



- Dodatkowe (maksymalnie 3) kanały komunikacji z licznikiem LE-23;
- 2 x RS-485: (do 115 200 Bd);
- Ethernet (10/100 Mbit/s) maksymalnie 3 połączenia (do 115 200 Bd);
- GSM(LTE Cat-1) maksymalnie 3 połączenia (do 115 200 Bd);
- Koncentrator impulsów (KI) – 4 wejścia impulsowe (akt./pas. 24V DC) z zasilaniem rezerwowym;
- Dostęp do licznika przez kanały MKR-23 definiowane także w samym liczniku LE-23.
- Konfiguracja przez USB.

Dopuszczalne wykonania wariantowe.

BEZPIECZEŃSTWO:



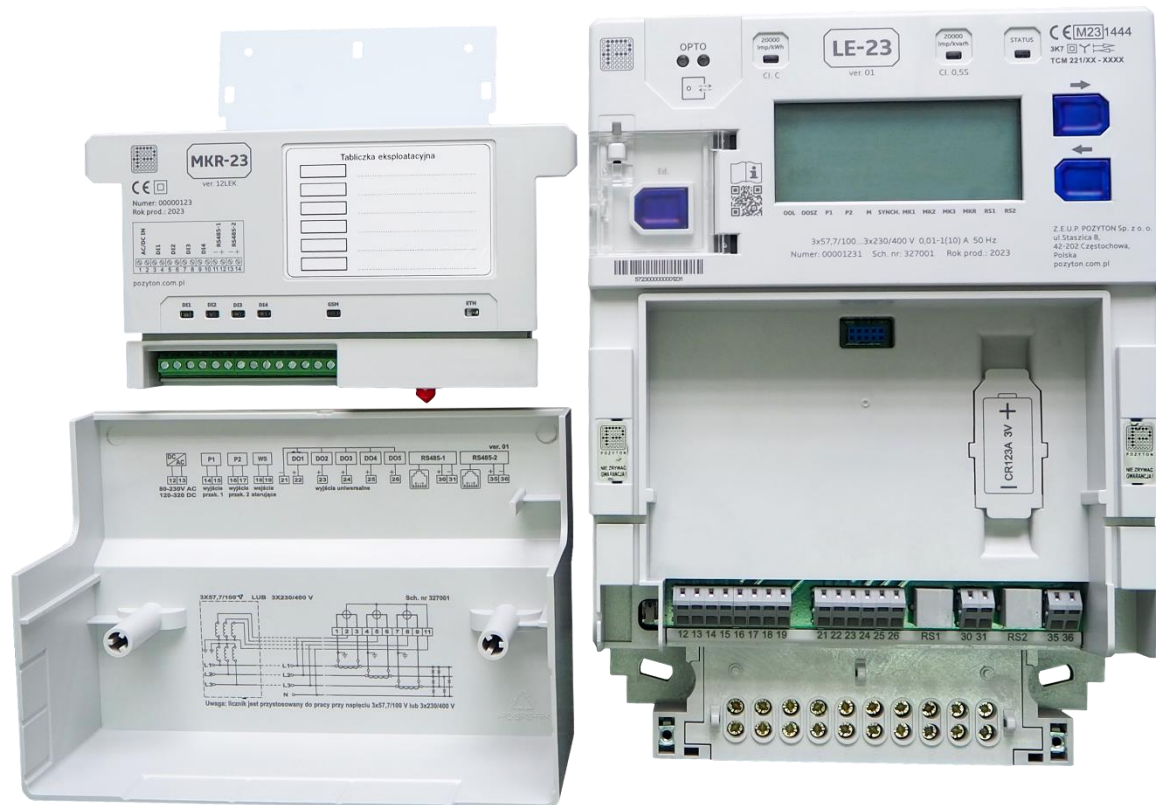
- Komunikacja z wykorzystaniem szyfrowania AES 128-bit;
- Zabezpieczenie przed nieuprawnioną wymianą oprogramowania licznika;
- Możliwość aktywacji/deaktywacji każdego z interfejsów oraz przypisania uprawnień;
- Czujniki otwarcia osłony licznika oraz osłony skrzynki zaciskowej (także w trybie beznapięciowym);
- Detekcja działania zewnętrznym polem magnetycznym;
- Rejestracja nieudanych prób uwierzytelniania z identyfikacją interfejsu;
- Rejestracja identyfikatora osoby parametryzującej licznik;
- Możliwość dwustopniowego zabezpieczenia plombą dostępu do skrzynki zaciskowej licznika.

INNE WŁAŚCIWOŚCI:



- Zdalna parametryzacja przez zdefiniowane interfejsy;
- Rozbudowany wyświetlacz LCD (segmentowy z częścią graficzną) z rozbudowaną sygnalizacją stanu pracy licznika oraz z opisami tekstowymi (niezależnie od prezentowanych kodów OBIS);
- Możliwość prezentacji wskazań z uwzględnieniem przekładni i zgodnie z zadaną jednostką;
- Możliwość prezentacji wskazań z zadaną ilością miejsc po przecinku;
- Zasilanie z obwodów pomiarowych lub napięcia pomocniczego.

- LICZNIK SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W ROZPORZĄDZENIU MKiŚ W SPRAWIE SYSTEMU POMIAROWEGO;
- KOMUNIKATYWNY – OBSŁUGA DO 6 INTERFEJSÓW;
- BEZPIECZNY – SZYFROWANA TRANSMISJA, 2-STOPNIOWE PLOMBOWANIE;
- CZYTELNY – DEDYKOWANY WYŚWIETLACZ LCD Z DODATKOWYMI OPISAMI;
- DWIE WERSJE WYKONANIA (MID kl. C/0,5 oraz 0,2/0,5);
- ZASILACZ SZEROKONAPIĘCIOWY 3x57,7/100 V.. 3x230/400 V, 5(10)A;
- **100% POLSKA KONSTRUKCJA !!!**





PLANOWANE ZAKOŃCZENIE PROJEKTU

IV KWARTAŁ 2023



POZYTON



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita
Polska

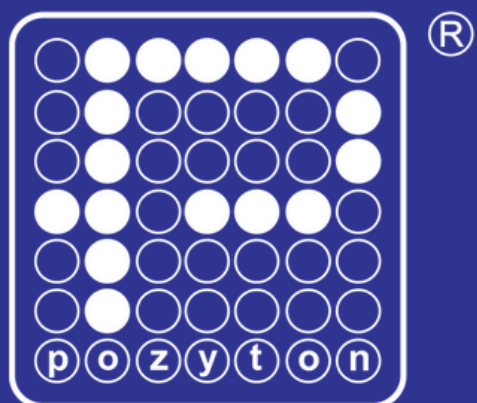


Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Energia pod kontrola



[®] Zakład Elektronicznych
Urządzeń Pomiarowych
POZYTON Sp. z o.o.

Dziękujemy za uwagę:

**Marek Krakowian
Marcin Barański**



ul. Staszica 8
42-202 Częstochowa



+48 34 366 44 95
+48 34 361 38 32
+48 34 324 13 50



pozyton.com.pl



pozyton@pozyton.com.pl