



edycja  
2017

## PRODUKTY I USŁUGI

APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA I AUTOMATYKA

ROZDZIELNICE NISKIEGO NAPIĘCIA

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

ANALIZA I POPRAWA JAKOŚCI ENERGII

KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ

**ENAP**  
SA  
GRUPA APS ENERGIA

# 1 FIRMA

## ENAP – NASZA REALIZACJA, TWÓJ SUKCES!

Firma ENAP powstała w 2001 roku w oparciu o pracowników z wieloletnim stażem pracy i doświadczeniem zawodowym w energetyce oraz chemii. Od początku swojego istnienia ENAP SA świadczy kompleksowe usługi w zakresie dostawy i montażu Aparatury Kontrolno-Pomiarowej i Automatyki (AKPiA) oraz prac elektrycznych i teletechnicznych. ENAP SA oferuje również własne kompletne rozwiązania „pod klucz” w zakresie wytwarzania energii elektrycznej w oparciu o Odnawialne Źródła Energii (OZE) takie jak turbiny wiatrowe, ogniwa fotowoltaiczne i układy hybrydowe. Ostatnie lata naszej działalności zaowocowały kilkoma udanymi realizacjami w tej gałęzi energetyki.

Udany debiut giełdowy Grupy Kapitałowej APS Energia, której ENAP SA jest członkiem od 2008 roku, umożliwił nam rozwój w nowych obszarach produktowo-rynkowych.

Jesteśmy autoryzowanym dystrybutorem na Polskę analizatorów jakości energii NEXUS 1500 pełnej klasy A i rejestratorów zakłóceń Sieci Elektroenergetycznej SHARK, produkowanych przez amerykańską firmę Electro Industries/Gaugetech. Naturalną konsekwencją zajęcia się tematyką analizy jakości energii elektrycznej stało się również „wejście” firmy ENAP SA w obszar usług „pod klucz” w zakresie kompensacji mocy biernej, poczynając od analizy wielkości oraz rodzaju pobieranej mocy biernej przez odbiorców energii elektrycznej, a kończąc na doborze i zainstalowaniu stosownych kompensatorów, względnie filtrów.

W ramach proponowanych kompleksowych usług firma oferuje również prefabrykowanie szaf automatyki, sterowniczych, zasilających, krosowych i systemowych DCS oraz skrzynek ste-

rownicznych i pośredniczących. Firma ENAP regularnie wykonuje prace zarówno w kraju (Elektrownie Kozienice, Stalowa Wola, Bełchatów, Elektrociepłownie Siekierki, Żerań i Kielce, Zakłady Azotowe „Puławy”, MONDI Świecie, STORA Enso Ostrołęka, PCC Rokita) jak i za granicą (Elektrenai PP Litwa, NARVA Łotwa, REK Biłola Macedonia, HYCO Rotterdam Holandia, Karlshamnverket PP Szwecja).

Pracownicy ENAP SA to wysoko wykwalifikowani specjaliści, posiadający niezbędne uprawnienia oraz wieloletnie doświadczenie zdobyte dzięki wykonaniu licznych projektów modernizacyjno-instalacyjnych, zaś potencjał wykonawczy i techniczny przedsiębiorstwa jest gwarancją profesjonalnego podejścia do powierzonych nam zadań.

### SPIS TREŚCI

1	FIRMA	2
2	Z KIM WSPÓŁPRACUJEMY	3
3	OFERTA: AKPIA	4
4	OFERTA: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII OZE	6
5	OFERTA: ROZDZIELNICE NISKIEGO NAPIĘCIA	9
6	OFERTA: ANALIZA JAKOŚCI ENERGII	10
7	OFERTA: KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ	12
8	PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA	13
9	NASZ CEL	15



# 2 Z KIM WSPÓŁPRACUJEMY

## ENAP – OD DOSTAW KOMPOONENTÓW PO REALIZACJE „POD KLUCZ”

Zespół ENAP od wielu lat realizuje projekty z zakresu AKPiA oraz prace elektryczno-montażowe we wszystkich gałęziach przemysłu, ze szczególnym uwzględnieniem:

- elektrowni i elektrociepłowni,
- zakładów azotowych i chemicznych,
- zakładów petrochemicznych i rafineryjnych,
- zakładów celulozowo-papierniczych.

Jako dostawcy komponentów i wykonawcy obiektów z obszaru Odnawialnych Źródeł Energii /OZE/ współpracujemy z:

- gminami,
- instytucjami podległymi Ministerstwu Obrony Narodowej,
- biurami projektowymi,
- inwestorami indywidualnymi.

Wraz z poszerzeniem naszego zakresu usług o analizę jakości energii i kompensację mocy biernej poszerzyliśmy również krąg naszych Klientów o:

- Polskie Sieci Energetyczne SA,
- Zakłady Energetyczne,
- mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa jako odbiorców energii elektrycznej.

Dla każdej z w/w grup odbiorców oferujemy najwyższej klasy urządzenia oraz usługi, spełniające coraz ostrzejsze normy techniczne związane z ochroną środowiska i dbałością o bezpieczeństwo naszego życia.

Nasze profesjonalne podejście do realizowanych zadań znalazło potwierdzenie w uzyskanych certyfikatach ISO 9001 i OHSAS 18001.



# 3 OFERTA: AKPIA

ENAP SA oferuje szeroką gamę usług w zakresie dostaw, montażu oraz uruchomień aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki (AKPiA), ze szczególnym uwzględnieniem wdrożeń w systemie „pod klucz”.

## OFERTA FIMY ENAP SA OBEJMUJE:

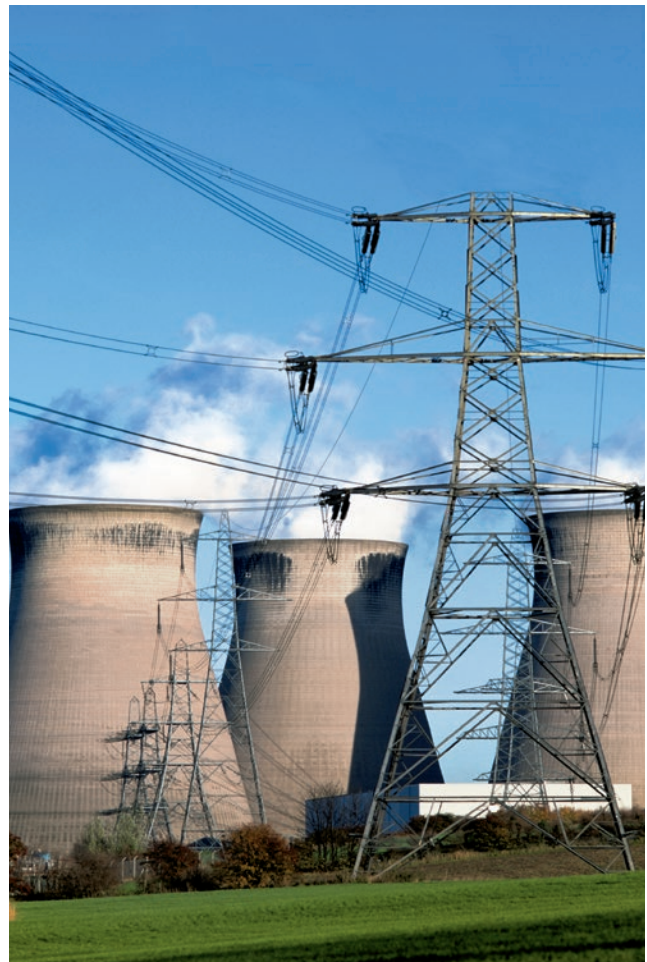
- analizę możliwych rozwiązań technicznych wraz z wypracowaniem założeń do projektowania,
- opracowanie dokumentacji projektowej,
- kompletację urządzeń obiektowych i sterowników,
- wykonanie prefabrykatów montażowych,
- dostawę materiałów i montaż urządzeń na obiektach,
- montaż tras kablowych,
- oprogramowanie sterowników,
- wykonanie prac regulacyjno-pomiarowych,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- usługi gwarancyjne i pogwarancyjne w zakresie zrealizowanych instalacji i dostarczonych urządzeń.



Od wielu lat firma ENAP bezpośrednio wpływa na poprawę jakości środowiska poprzez realizację projektów mających na celu redukcję emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Jako jedna z nielicznych firm, spółka ENAP z sukcesem wykonała osiem Instalacji Katalitycznego Odazotowanie Spalin (SCR) oraz sześć instalacji Odsiarczania Spalin (IOS) w branży automatyki. Dzięki wysiłkom firmy proces redukcji tlenków azotu i tlenków siarki ze spalin jest w pełni sterowany i analizowany. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu, które ENAP S. A. zdobył przy współpracy z wiodącymi spółkami polskimi i zagranicznymi, firma może efektywnie i pewnie reagować na zmieniające się technologie i wymagania środowiskowe.

## ZAKRES PRAC FIRMY ENAP SA DLA ENERGETYKI, CHEMII I INNYCH GAŁĘZI PRZEMYSŁU:

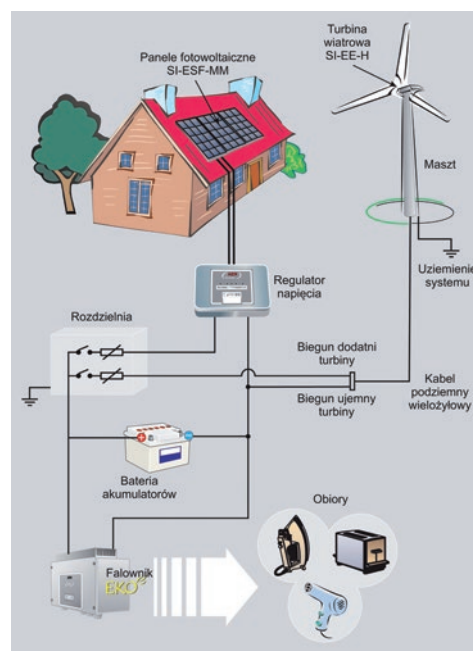
- dostawy i kompletacja urządzeń obiektowych, elementów pomiarowych, wykonawczych i sterowników,
- demontaż / montaż aparatury obiektowej (m.in. przetworniki i czujniki temperatur, przetworniki ciśnienia, różnicy ciśnień, przepływu, poziomu, analizy chemicznej itp.) wraz z okablowaniem i orurowaniem,
- wykonanie rurkowych tras impulsowych,
- montaż skrzynek zbiorczych i szaf krosowych wraz z odrutowaniem, podłączeniem do obiektu i sprawdzeniem,
- montaż tras kablowych,
- demontaż, prefabrykacja i montaż szaf systemów sterowania DCS i PLC,
- wykonanie sieci komunikacyjnych systemów sterowania (Ethernet, światłowód itp.),
- wykonanie instalacji zasilania napięcia gwarantowanego,
- podłączenia aparatury obiektowej do regulatorów turbin EHR (energetyka) i systemów DCS wraz ze sprawdzeniem,
- zdejmowanie i ustawianie charakterystyk zaworów regulacyjnych WP, SP, NP.turbin (energetyka),
- korygowanie parametrów nastaw w regulatorach,
- modernizacja palników kotła oraz zdmuchiwczy sadzy (energetyka),
- demontaż/montaż, kompletacja i podłączenie stacji operatorskich systemów sterowania,
- sprawdzenie oraz uruchomienie układów automatyki wraz ze szkoleniem obsługi.



# 4 OFERTA: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII OZE

## ZAKRES USŁUG FIRMY ENAP SA DLA ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁ ENERGII OZE:

- dostawy gotowych instalacji OZE w systemie „pod klucz” lub ich poszczególnych komponentów,
- opracowanie założeń wstępnych do projektowania,
- opracowanie dokumentacji projektowej,
- dobór urządzeń, dostawy i ich komplektacja z uwzględnieniem:
  - turbin wiatrowych o osi obrotu poziomej i pionowej,
  - ogniw fotowoltaicznych,
  - falowników,
  - baterii oraz kontrolerów ich ładowania,
- montaż obiektowy i uruchomienie dostarczonych urządzeń oraz kompletnych instalacji,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- przekazanie do eksploatacji gotowych obiektów wraz z pozwoleniem i szkoleniem obsługi,
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.





#### TURBINY WIATROWE O OSI POZIOMEJ:

W dostawie szeroki typoszereg turbin:

- zakres mocy: od 0,35 do 200 kW;
- wysokość masztu : od 6,0 do 40,0 m;
- waga : od 9,0 do 11 000,0 kg.



#### TURBINY WIATROWE O OSI PIONOWEJ:

Oferta obejmuje sprawdzone rozwiązania z użyciem następujących turbin :

- zakres mocy: od 0,3 do 5 kW;
- wysokość masztu : od 2,0 do 6,0 m;
- waga : od 10,0 do 78,0 kg.



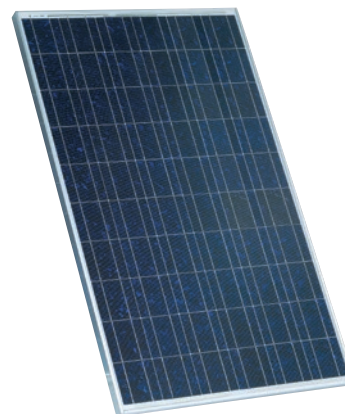
Turbina firmy Aeolos – nasza aplikacja w American School of Warsaw

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z KARTAMI KATALOGOWYMI NA [WWW.ENAP.PL](http://WWW.ENAP.PL)

## OGNIWA FOTOWOLTAICZNE:

Oferujemy szeroki wybór paneli ogniw fotowoltaicznych :

- zakres mocy: od 100 do 260 Wp;
- powierzchnia : od 1195x808 mm do 1580x1068 mm;
- waga : od 8,0 do 25,0 kg.



## KONTROLERY ŁADOWANIA AKUMULATORÓW I FALOWNIKI:

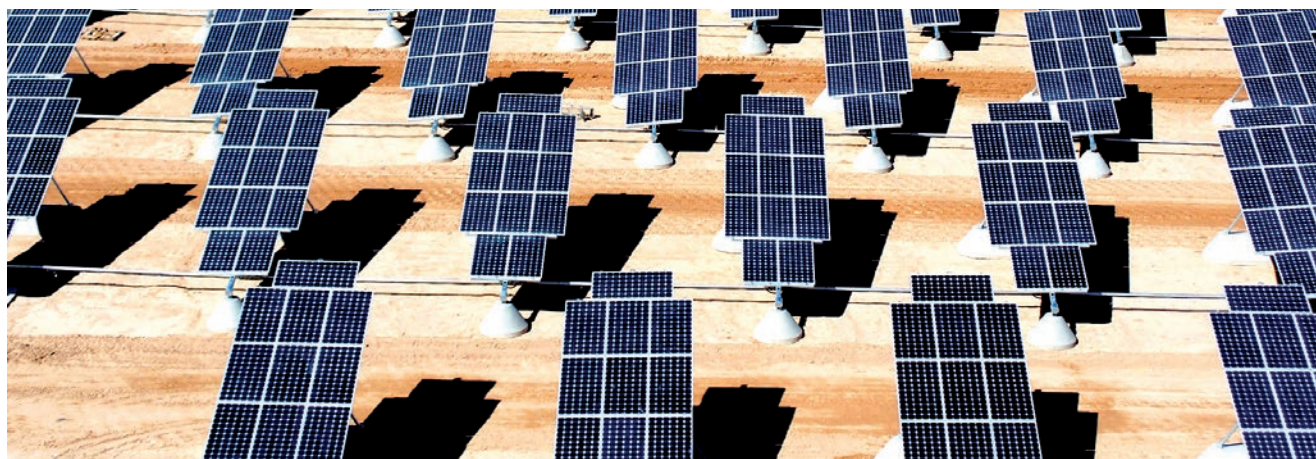
- Przeznaczone dla systemów zasilania opartych o panele fotowoltaiczne;
- Wyposażone w mikroprocesor i regulator szeregowy PWM z kompensacją temperaturą;
- Wyposażone w diody LED sygnalizujące stopień naładowania akumulatora.

- Niezbędne elementy kompletnej instalacji OZE, przekształcające energię z generatorów prądu stałego takich jak turbiny wiatrowe, ogniwa fotowoltaiczne i ogniwa paliwowe;
- Zaprojektowane dla niskich stałych napięć wejściowych (DC);
- Przeznaczone do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynków (IP65);
- Wyposażone standardowo w porty RS232, RS485 lub CAN.



Falowniki StecaGrid stosowane w naszych aplikacjach

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z KARTAMI KATALOGOWYMI  
OFEROWANYCH PRZEZ NAS PANELI FOTOWOLTAICZNYCH NA [WWW.ENAP.PL](http://WWW.ENAP.PL)





# 5 OFERTA: ROZDZIELNICE NISKIEGO NAPIĘCIA

Rozdzielnice niskiego napięcia RNN przeznaczone są do rozdzielenia energii elektrycznej o napięciu do 1000 V AC, prądach do 3200 A oraz zabezpieczenia sieci 400/230 V AC i urządzeń elektrycznych w różnych gałęziach przemysłu i energetyki. Stosowane są powszechnie w sieciach elektrycznych obiektów handlowych, obiektów użyteczności publicznej, a także ochrony środowiska. Rozdzielnice niskiego napięcia RNN prefabrykowane są w oparciu o aparaturę renomowanych producentów takich jak np. ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, EATON, LEGRAND, APATOR.

## PODSTAWOWE CECHY

- Separacja przedziałów od sposobu 1 do 4 według PN-EN 60439-1:2003/A1:2006;
- Wykonania w konfiguracji układów sieci: TN-C, TN-S, TN-C-S, oraz TT/IT;
- Możliwość wykonania głównych aparatów (wyłączników) w wersji stałej, wtykowej lub wysuwnej;
- Na życzenie klienta rozdzielnice mogą zostać wyposażone w system automatycznego nadzoru SAN 3, który przeznaczony jest do monitorowania napięć, prądów, temperatur oraz stanu łączników;
- Układ SZR, czyli układ samoczynnego załączania rezerwy. Wykonany jest w oparciu o przekaźnik programowany Zelio Logic (Schneider Electric), automatyczny przetwornik zasilania ATS022 (ABB), lub inne rozwiązania.
- Jako mierniki parametrów sieci zastosowane są mierniki SHARK-100, które są nowoczesnymi zawodowymi miernikami sieci z możliwością zdalnego monitorowania przez RS485 i posiadającymi gwarancję 5 lat.

## ZALETY

- Polski montaż spełniający międzynarodowe wymagania jakości;
- Rozdzielnice zmontowane są z aparatów i materiałów wyprodukowanych przez światowych liderów z zakresu technologii dla automatyki i energetyki (ABB, Schneider Electric i inne);
- Możliwość różnych konfiguracji rozdzielnic w zależności od wymagań klienta.



# 6 OFERTA: ANALIZA JAKOŚCI ENERGII

## OFERTA FIRMY ENAP SA W ZAKRESIE ANALIZY JAKOŚCI ENERGII :

Firma ENAP SA jest autoryzowanym dystrybutorem na Polskę analizatorów jakości energii NEXUS® 1500 oraz mierników i rejestratorów zakłóceń w Sieci Elektroenergetycznej SHARK® 50 / 100 / 200 amerykańskiej firmy Electro Industries / GaugeTech.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA DYSTRYBUCYJNEGO  
ENAP SA:



Przy pomocy analizatorów NEXUS® 1500, posiadających Certyfikat pełnej klasy A według normy EN 61000 - 4 - 30 Class A nadany przez amerykańskie laboratorium PSL (Power Standards Lab) pomagamy :

- PSE oraz Zakładom Energetycznym skontrolować, zarejestrować i przekazać w formie protokołów ocenę jakości energii elektrycznej w dowolnym punkcie sieci, zwłaszcza w pobliżu odbiorców posiadających urządzenia wprowadzające do sieci zakłócenia i pogarszające jakość energii
- Zakładom przemysłowym skontrolować, zarejestrować i przekazać w formie protokołów ocenę jakości energii elektrycznej dostarczanej z sieci do swoich odbiorników

Tylko Certyfikat pełnej klasy A dla analizatora NEXUS® 1500 legalizuje dokonane pomiary i czyni je bezspornymi oraz honorowanymi przez strony w przypadku sporów.



## ANALIZATOR JAKOŚCI ENERGII NEXUS® 1500

PEŁNA KLASA A, EN 61000-4-30



- Raportowanie zgodnie z metodologią EN 61000-4-30 Class A i z normą EN 50160,
- Analiza harmonicznych w czasie rzeczywistym do 128 harmonicznej zgodnie z normą EN 61000-4-7,
- Flicker zgodny z normą EN 61000-4-15,
- 16 bitowy rejestrator przebiegów i zakłóceń z zapisem do 1024 próbek na cykl stanów nieustalonych z częstotliwością ponad 166.000 próbek na okres,
- Wykonanie w technologii V-Switch™ (upgrade i wymiana kart I/O bez konieczności odłączania urządzenia),
- Technologia autokalibracji ACCU-MEASURE™ dla utrzymania dokładności pomiarów przy zmianach temperatur otoczenia i przy upływie czasu,
- Komunikacja z otoczeniem za pośrednictwem protokołów Modbus RTU/ASCII, DNP 3.0 Lev.2, IEC61850 (od IX.2013),
- Komunikacja dla każdej aplikacji z wykorzystaniem portów Ethernet RJ45 (np. do SCADA), RS485, USB 2.0 i optycznego ANSI,
- Możliwość dołączenia wewnętrznych i zewnętrznych modułów We/Wy (DI, DO, AI, AO) dla komunikacji z obiektem,
- Przyjazne programowanie (oprogramowanie COMMUNICATOR EXT 3.0 for Windows w wersji jedno lub wielostanowiskowej),
- Dokładność pomiaru energii: 0,06%,
- 5 lat gwarancji.

## ANALIZATORY I REJESTRATORY ZDARZEŃ W SIECI SHARK® 50/100/200



- Rejestracja przebiegów prądów i napięć z częstotliwością i zapisem do 512 próbek / okres,
- Dokładność pomiaru energii : 0,2%,
- Pomiary zgodne z normami ANSI C12.20 i IEC 62053-22 0,2% Class,
- Wykonanie w technologii V-Switch™ (upgrade i wymiana kart I/O bez konieczności odłączania urządzenia),
- Analiza harmonicznych w czasie rzeczywistym do 40 harmonicznej, a w trybie off-line do 255 harmonicznej,
- Czterokwadrantowy pomiar energii i rejestracja w trzech programowalnych bankach danych (do 64 mierzonych parametrów w banku),
- Rejestracja pomiarów ze stemplem czasowym,
- Analiza krzywych CBEMA wartości i czasu trwania zakłóceń napięcia bez pobierania szczegółowych przebiegów,
- Obliczanie strat w transformatorach i liniach zasilających,
- Programowanie pre- oraz posttriggera,
- Zaawansowana analiza i rejestracja PQ,
- Komunikacja z otoczeniem poprzez wbudowany WebServer (współpraca ze smartfonami i tabletami),
- Możliwość komunikacji po WiFi,
- Komunikacja z otoczeniem za pośrednictwem protokołów Modbus RTU/ASCII, DNP 3.0 Lev.2, IEC61850 (od IX.2013),
- Komunikacja dla każdej aplikacji z wykorzystaniem portów Ethernet RJ45 (np. do SCADA), RS485, KYZ Pulse,
- Przyjazne programowanie (oprogramowanie COMMUNICATOR EXT 3.0 for Windows w wersji jedno- lub wielostanowiskowej),
- Możliwość dołączenia wewnętrznych i zewnętrznych modułów We/Wy (DI, DO, AI, AO) dla komunikacji z obiektem,
- 5 lat gwarancji.

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z KARTAMI KATALOGOWYMI NA [WWW.ENAP.PL](http://WWW.ENAP.PL)

# 7 OFERTA: KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ

## OFERTA FIRMY ENAP SA W ZAKRESIE KOMPENSACJI MOCY BIERNEJ:

Firma ENAP SA oferuje kompleksowe rozwiązania „pod klucz” w dziedzinie kompensacji mocy biernej. Przy niedużych nakładach finansowych zapewniamy naszym Klientom :

- oszczędności poprzez znaczną redukcję opłat za pobór mocy biernej z Sieci Elektroenergetycznej
- zwiększenie możliwości przepływu mocy czynnej przez stacje rozdzielcze na zasilaniu zakładów przemysłowych
- poprawę jakości energii elektrycznej doprowadzanej do odbiorników
- stabilniejszą i lepszą jakościowo pracę odbiorników elektrycznych



W ramach naszych działań oferujemy :

- przeprowadzanie u odbiorców energii elektrycznej audytów określających jakość dostarczanej energii oraz ekspertyz dla potrzeb doboru układów kompensacji mocy biernej (pomiarów analizatorami posiadającymi Certyfikat pełnej klasy A zgodnie z normą EN 61000-4-30 Class A).
- prezentacja raportu i analizy otrzymanych pomiarów wraz z wnioskami dotyczącymi ewentualnych dalszych działań
- projektowanie i dobór urządzeń
- prefabrykację i testy fabryczne zaprojektowanych układów
- dostawę i montaż obiektowy wraz z pomiarami sprawdzającymi
- przekazanie do eksploatacji wraz z pełną dokumentacją wykonawczo-ruchową.

Kondensatory firmy Circutor stosowane w naszych kompensatorach



ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z KARTAMI KATALOGOWYMI NA [WWW.ENAP.PL](http://WWW.ENAP.PL)

# 8 PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA

## ZAWORY REGULACYJNE – PODŁĄCZENIE I SPRAWDZENIE

Zawory o napędzie elektro-pneumatycznym



Układ regulacji temperatury (podłączenie i sprawdzenie)



## MONTAŻ TRAS KABLOWYCH

System koryt plastikowych montowanych w krosowni



System koryt z blachy ocynkowanej, nierdzewnej, aluminiowej montowanych na estakadach



System koryt siatkowych montowanych w kablowni



## MONTAŻ PRZETWORNIKÓW – PODŁĄCZENIE I SPRAWDZENIE

Pomiar przepływu



Pomiar poziomu



## SZAFY SYSTEMÓW STEROWANIA DCS, ZABEZPIECZEŃ I AUTOMATYKI STACJI WN ORAZ POTRZEB WŁASNYCH I ROZDZIAŁU ENERGII NN.



## MONTAŻ STOJAKÓW I SZAF KROSOWYCH



# 9 NASZ CEL

## NASZE CELE OSIĄGAMY TYLKO PRZY SATYSFAKCJI NASZYCH KLIENTÓW POPRAZ ŚWIADCZENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI USŁUG

### LISTA REFERENCYJNA

#### ENERGETYKA I PRZEMYSŁ

- ENEA Wytwarzanie sp. z o.o., Elektrownia Kozienice;
- ENEA Wytwarzanie sp. z o.o., Elektrociepłownia Białystok;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA, Elektrownia Bełchatów;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA, Elektrownia Dolna Odra;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA, Elektrownia Opole;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA, Elektrownia Turów;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA, Elektrociepłownia Kielce;
- TAURON Wytwarzanie SA, Elektrownia Stalowa Wola;
- TAURON Wytwarzanie SA, Elektrownia Jaworzno III;
- TAURON Wytwarzanie SA, Elektrociepłownia Bielsko Biąta;
- PGNiG Termika SA, Elektrociepłownia Siekierki;
- PGNiG Termika SA, Elektrociepłownia Żerań;
- PGNiG Termika SA, Elektrociepłownia Kawęczyn;
- KOGENERACJA SA - Grupa EDF, EC Wrocław;
- EDF Polska SA, Elektrociepłownia Gdyńska;
- EC Starogard Gdański sp. z o.o.;
- ECB BLACK RED WHITE, Ciepłownia Biłgoraj;
- MICHELIN Polska SA, Elektrociepłownia Olsztyn;
- Elektrenai Power Plant, Litwa;
- Elektrownia Karlshamnverket, Szwecja;
- REK Bitola, Macedonia;
- Elektrociepłownia Imanta Ryga, Łotwa;
- Zakłady Azotowe „Puławy” SA;
- ANWIL SA Grupa ORLEN;
- KGHM Polska Miedź SA, Huta Miedzi Głogów;
- Mondi Świecie SA;
- ArcelorMittal Poland SA, Koksownia Zdzeszowice;
- Europol GAZ SA – Gazociąg JAMAL, Tłocznia Szamotuły;
- IKEA Polska, Zakład Drzewny Wielbark;
- PCC Rokita SA, Brzeg Dolny;
- Durr Poland sp. z o.o.;
- Terminal Przetadunku Gazów Płynnych TEZET sp. z o.o.;
- Kingspan sp. z o.o.;
- Wytwórnia Wodoru HYCO4 Rotterdam, Holandia;
- Wytwórnia Pozyskiwania Oleju z Łupków NARVA, Estonia.

#### OZE

- NAVITEL sp. z o.o., Mielec;
- American School of Warsaw, Konstancin;
- Korczowa Dolina- Centrum Handlu, Młyny;
- Sky House- wspólnota mieszkaniowa, Lublin.

#### GENERALNI WYKONAWCY/ INTEGRATORZY

- APS Energia SA;
- Sirius Engineers Ltd;
- Valmet Automation Polska sp. z o.o., Gliwice;
- ABB sp. z o.o., Warszawa;
- Emerson Process Management sp. z o.o., Warszawa;
- Siemens sp. z o.o., Warszawa;
- Elektrobudowa SA, Katowice;
- Polimex Mostostal SA;
- RAFAKO SA, Racibórz;
- Mostostal Puławy SA;
- Instytut Automatyki Systemów Energetycznych Sp. z o.o. (IASE);
- SKANSKA SA, Warszawa;
- Schneider Electric Polska Sp. z o.o.;
- EthosEnergy Poland SA;
- FESTO sp. z o.o., Raszyn;
- SICK sp. z o.o.;
- JTC SA, Będzin;
- Procom System SA, Wrocław;
- Ergoautomatyka sp. z o.o.;
- Clyde Bergemann Polska sp. z o.o.;
- TAWI sp. z o.o., Warszawa;
- AUTEL a.s. Trinec, Republika Czeska;
- I&C Energo a.s. Temelin, Republika Czeska;
- Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH;
- ELSTA sp. z o.o.;
- Doosan Babcock Energy Polska Sp. z o.o.;
- TAMAR sp. z o.o. sp. k.;
- AGP Metro Polska S.C. ( Gülermak Agir Sanayi Insaat Ve Tahhut A.S.).



### ENAP SA

Wilczkowice Górne 41  
26 - 900 Kozienice  
tel. (+48) 48 332 06 84  
fax (+48) 48 332 05 34  
e-mail: [enap@enap.pl](mailto:enap@enap.pl)  
[www.enap.pl](http://www.enap.pl)

NIP: 812-17-75-885  
Regon: 672 754945

