



### Wyposażone w łącze sieciowe

Mierniki CubeIP standardowo wyposażane są w łącze RJ45 i gotowe do używania z protokołami sieciowymi w tym pasywny FTP oraz MODBUS TCP

### Komunikacja sieciowa

Odczyty są automatycznie transmitowane na zdalny Server w zadanym przedziale czasowym (protokoły FTP lub SNMP)

### Zgodne z przeglądarkami internetowymi

Standardowa przeglądarka internetowa jest jedynym programem potrzebnym dla dostępu do miernika. 8 stron typu Web, wszystkie łatwo dostosowywane zapewniają odczyty i grafikę.

### Wbudowane oprogramowanie

Oprogramowanie potrzebne do konfiguracji i uruchomienia jest wbudowane w miernik. Grafika SVG, grafika & ekrany mogą być skalowane

### Grafika w czasie rzeczywistym

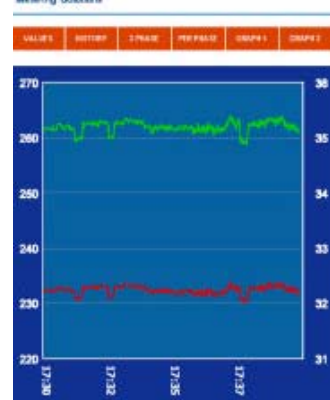
Wykorzystując aplety Java oraz grafikę SVG, dane graficzne mogą być łatwo skalowane do potrzebnego rozmiaru oraz stale uaktualniane.

### Odczyt mierników bezpośrednio przez Internet

Zobacz [www.cubeip.co.uk](http://www.cubeip.co.uk), gdzie miernik CubeIP mierzy pobór energii dla części naszego serwera. Z właściwie przydzielonymi prawami dostępu jakiegokolwiek miernik może być odczytywany z każdego miejsca na ziemi

### Przechowywanie danych

Odczyty są zapisywane w mierniku w ustawionych przedziałach czasowych. Jeżeli komunikacja zostaje zatrzymana, odczyty są przechowywane lokalnie dla późniejszej transmisji



### Możliwy odczyt gazu i wody

Wejścia cyfrowe dostępne są jako opcja. Jeżeli podłączone zostaną imp. wyj. innych mierników, ich odczyty są wtedy dostępne do transmisji

### Wielokrotny dostęp do wszystkich mierników

Mierniki CubeIP pozwalają na dostęp do miernika i odczyt różnych danych w różnych zakresach

### Lokalne alarmy

Wyjścia cyfrowe, dostępne jako opcja, mogą być programowalne jako alarmy – przekroczenia, za wysokiego prądu, itp. jakiegokolwiek parametr miernika może być używany. Wyjścia te mogą być również zastosowane do lokalnego sterowania (dostępne 2 wyjścia)

### Bezpieczny zapis danych

Każdy miernik może regularnie transmitować wybrane parametry na zdalny server. Parametry, częstotliwość transmisji oraz docelowy URL są dowolnie programowalne. Wykorzystywany jest standardowy protokół FTP, zapewniając w ten sposób swobodne przejście przez zaporę ogniową (firewall)

### Eksport danych

Strona 'Excel Web Query' pozwala na bezpośredni import wybranych danych do standardowych aplikacji komputera takich jak arkusz kalkulacyjny czy procesor tekstu. Dane te mogą być automatycznie aktualizowane jeśli jest to wymagane.



## Łatwa instalacja

Instalacja miernika z interfejsem sieciowym jest prosta i składa się z dwóch etapów:

Wykonania połączeń elektrycznych do miernika oraz konfiguracja łącza przez specjalistę IT

## Integracja systemu

Odczyty mogą być wypychane (pushed) przez miernik z wykorzystaniem protokołów FTP / SNMT lub pobierane – ciągnięte (pulled) poprzez protokół MODBUS TCP

## Interfejsy Retro-fit

Mierniki są dostępne z interfejsami ze specjalnymi miniaturowymi czujnikami (przekładnikami) prądowymi

## Jakość mocy

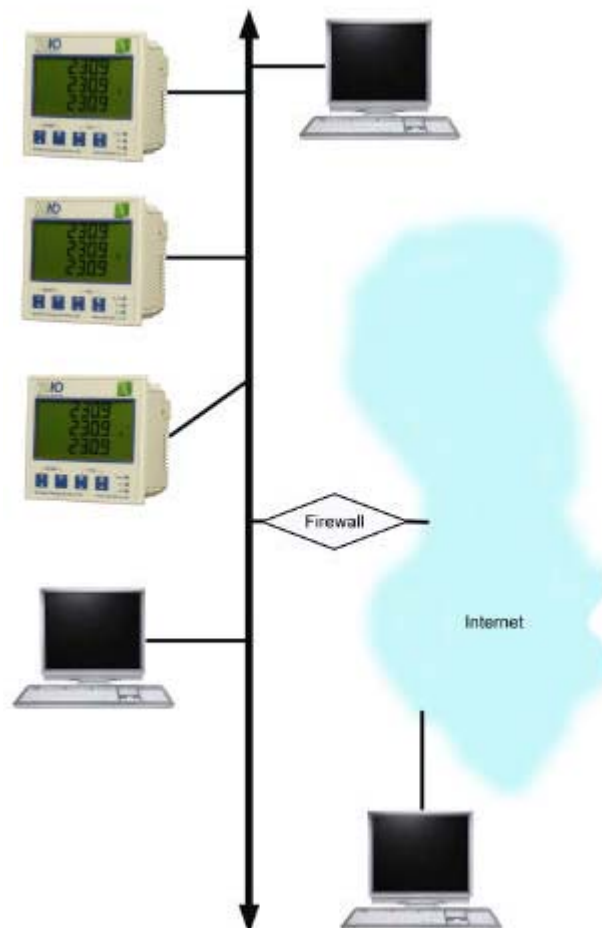
Miernik CubeIP nie są przeznaczone do zarządzania energią. THD & pojedyncze napięcia i prądy harmonicznym są też mierzone; jak i prąd Neutral, prąd żądany (Demand), itp

## SCADA oraz sterowanie procesami

Wyposażone w przemysłowy standardowy protokół MODBUS TCP, mierniki CubeIP mogą być łatwo zintegrowane w większości systemów sterowania procesami. Rejestry miernika pojedynczo lub wielokrotnie mogą być dostępne i odczytywane przez oprogramowanie – co sekunda jeśli istnieje taka konieczność.

## Dokładny odczyt & systemy Billingowe

Mierniki CubeIP mogą dokonywać odczytów dla komputerów tej samej sieci lub gdziekolwiek w przez łącze internetowe. Pojedyncze rejestry energii mogą być dostępne i czytane przez systemy płatności – dziennie, tygodniowo lub miesięcznie jak jest wymagane. Możliwe błędy są eliminowane.



## Skrót specyfikacji

### Interfejs Sieciowy:

Łącze RJ45  
10BaseT  
Kabel Cat5

### Protokoły IP

FTP, TFTP & SNTP  
MODBUS TCP  
Stały adres IP (konfigurowany przez użytkownika)  
DHCP& SNMP (rozwijane)

### WEB serwer

HTTP  
HTML format, grafika dynamiczna SVG  
8 bezpośrednich stron wyświetlania, mogą być dodane strony własnoręcznie skonfigurowane  
Strona 'Excel Web Query'  
Strona konfiguracji sieci  
Strona konfiguracji miernika oraz protokołu transmisji FTP

### Czas

Zintegrowany zegar czasu rzeczywistego synchronizowany do lokalnego lub globalnego Server czasu (protokół SNTP)

### Mierniki CubeIP

CubeIP 350 & CubeIP 350V produkowane  
CubeIP 400 & CubeIP 400V produkowane

RailIP350 & Rail350IP350V testowane

### Wejścia miernika

Nap.: 230/400V std., 63/110, 120/208, 277/480V opcja  
Prąd.: Miernik Std. 5A (lub 1A); Retro-fit: zgodnie z CT  
f.: 45-65Hz; Harmoniczne - do 30 przy 50Hz, jedn. do 15  
zas: Std. 230V±15% 50/60Hz; opc 110Vac, 24, 48, 110Vdc

### Opcje miernika:

Cyfrowe Wejścia i wyjścia:  
2 cyfrowe wejścia dla imp. Zewnętrznych urządzeń lub statusu.  
2 cyfrowe dla Alarmów lub lokalnego sterowania

## ELEKTRO-TRADING sp. Z O.O.

44-109 GLIWICE, ul. P.Gojawiczyńskiej 13

Tel. 032 330-45-70; 032 734-55-72; Fax. 032 330-45-74; 032 734-55-70

[www.elektro-trading.com.pl](http://www.elektro-trading.com.pl) [et@elektro-trading.com.pl](mailto:et@elektro-trading.com.pl)