

PEL 100 - zoptymalizuj sprawność energetyczną

**Kontroluj zużycie,
zarządzaj wydatkami na energię,
nadzoruj sieć**

**Rejestratory
mocy i energii**



Ergonomiczne i przystosowane do szaf każdego rodzaju rejestratory PEL zapewniają równoczesny pomiar mocy i energii.

- Instalacje jednofazowe, dwufazowe i trójfazowe
- Montaż bez wyłączenia zasilania sieciowego
- Analiza harmonicznych
- Komunikacja Bluetooth, Ethernet, USB
- Automatyczne rozpoznawanie podłączonych czujników
- Zapis na karcie SD
- Komunikacja w czasie rzeczywistym z komputerem i analiza za pomocą oprogramowanie PEL Transfer

www.pel100.com

**IP
54**

1000 V CAT III



Aby zapewnić oszczędność i trwałość budynków, popraw ich sprawność energetyczną

W ramach globalnego porozumienia na rzecz ochrony środowiska Europa ustanowiła cel zmniejszenia zużycia energii o 20% do roku 2020. Obecnie ponad 50% zużycia energii następuje w sektorze przemysłowym oraz w budynkach. Optymalizacja zużycia energii jest niezbędna, aby sprostać wymogom stawianym przez przepisy.

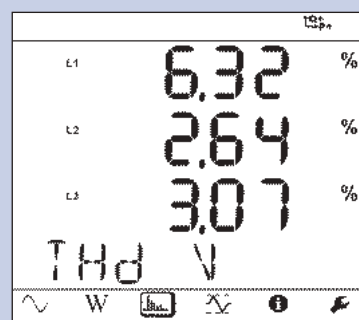
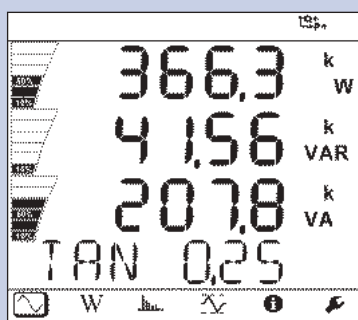
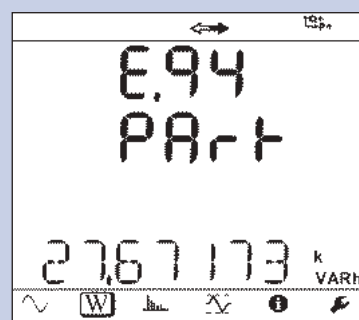
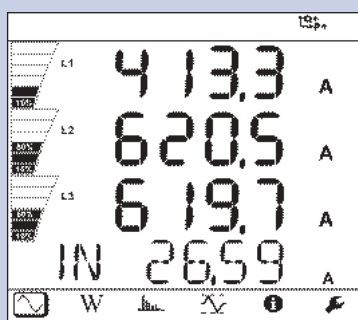
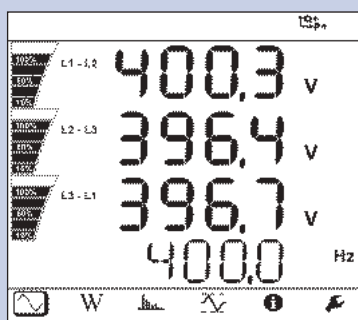
Rejestratory PEL 102 i PEL 103 są rejestratorami do pomiaru mocy i energii we wszystkich instalacjach elektrycznych. Pomiary wykonuje się za pomocą czujników prądu i wejść napięcia. Pozwalają one wyświetlić wszystkie parametry elektryczne i eksploatować funkcje pomiaru, liczników energii i komunikacji.

Udostępniają użytkownikowi wszystkie pomiary niezbędne do wprowadzania projektów poprawiających sprawność energetyczną i zapewnienia nadzoru dystrybucji energii elektrycznej. Rodzina liczników energii PEL 100 umożliwia łatwo dodawać punkty liczenia i pomiaru w szafach elektrycznych obciążonych poważnymi utrudnieniami

związanymi z ich integracją. Dzięki elementom magnetycznym umożliwiają łatwy montaż w każdej szafie elektrycznej i nie stwarzają żadnych utrudnień po zamknięciu drzwi szafy.

Funkcje:

- Częstotliwość, napięcie i prąd RMS
- Moc VA, W, var
- Energia VAh, Wh (źródło, obciążenie) i varh (4 kwadranty), energia całkowita
- $\cos \phi$, $\tan \phi$ i współczynnik mocy (PF)
- Współczynnik szczytu
- Obliczenie THD dla prądów i napięć
- Harmoniczne do rzędu 50 dla prądów i napięcia
- Pomiary DC, 50 Hz, 60 Hz i 400 Hz
- AC lub DC
- Wyświetlanie na ekranie LCD
- Zapis pomiarów i wyników obliczeń na
- System automatycznego rozpoznawania podłączonych czujników
- Różne rodzaje sieci: dwufazowe, trójfazowe z lub bez zera...
- Komunikacja: USB, Bluetooth, Ethernet
- Oprogramowanie do transferu danych i komunikacji w czasie rzeczywistym z komputerem PC oraz do edycji raportów



Zastosowania

Nadzór i wykresy zużycia zakładu

Rejestratory PEL 100 zapewniają całkowity nadzór zużycia energii elektrycznej fabryki, warsztatu, budynku, agencji... Pozwalają nadzorować w czasie rzeczywistym zużycie energii i prowadzić analizę historyczną i porównawczą zużycia.

Konserwacja planowana

W przypadku montażu w szafie elektrycznej na stałe przez długi okres czasu, rejestratory mocy i energii PEL 100 nadzorują stale moc, aktywną, pozorną i reaktywną sieci elektrycznej. W takim przypadku każde przekroczenie mocy jest natychmiast wykrywane.



Dzięki oprogramowaniu DataView® generującemu i drukującemu automatycznie raporty, bilanse, wykresy lub podsumowania, użytkownik może w krótkim czasie interweniować w przyczynę nadmiernego zużycia powodujące wzrost kosztów energii. W efekcie, każde przekroczenie progu w stosunku do mocy zalecanej powoduje wzrost kosztów energii.

Obsługa sieci i centralne zarządzanie zużyciem energii

Montaż kilku rejestratorów PEL 100 w głównej sieci dystrybucyjnej energii pozwala na przykład w bardzo praktyczny sposób kontrolować rozdział zużycia energii w gminie, aby ułatwić zarządzanie zużyciem energii na przykład przez:

- sieć oświetlenia dróg
- sieć oświetlenia gminnego
- sieć służb komunalnych
- jednofazową sieć dystrybucyjną
- trójfazową sieć dystrybucyjną

Pomiar oszczędności

Wszystkie pomiary wykonywane przez elektryczne urządzenia pomiarowe PEL 100 są datowane. W ten sposób można skontrolować oszczędności przez porównanie zapisów przed i po okresie modyfikacji instalacji.

Analiza zapisów wykonanych za pomocą PEL 100 przed modyfikacjami stanowi okres referencyjny. Następnie można przeprowadzić różnego rodzaju interwencje konserwacyjne, usprawniające sieć elektryczną, wyposażenie lub inne elementy. Prawidłowo zlokalizowany rejestrator PEL 100 pozwala szybko określić miejsca, w których konieczna jest interwencja bez strat czasowych.

W 3. etapie okres nadzoru pozwala określić, czy wprowadzone rozwiązania są prawidłowe i wystarczające i przede wszystkim zmierzyć dokładnie uzyskane oszczędności. Nadzór zapewniany przez



urządzenia PEL 100 zapewnia uzyskanie zapisów, które można porównać z okresem referencyjnym.

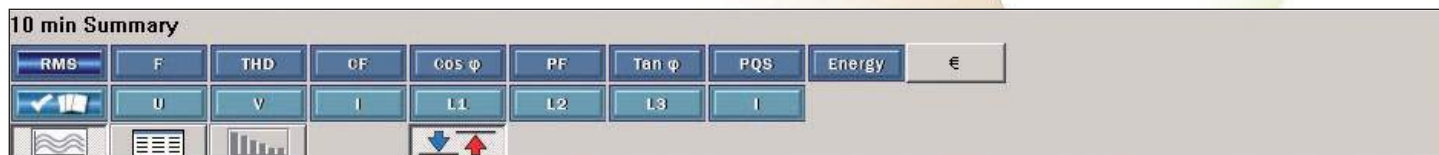
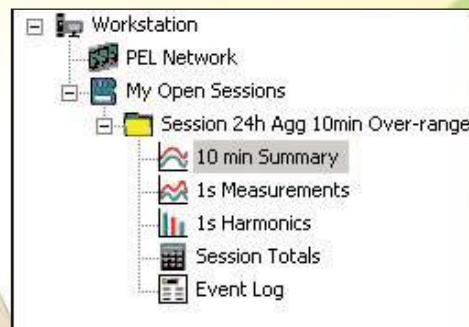
Oprogramowanie PEL Transfer

To oprogramowanie umożliwia:

- Konfigurację PEL 100
- Sprawdzenie połączeń przed rozpoczęciem rejestracji
- Pobieranie danych zapisanych w rejestratorach PEL 100
- Wyświetlanie różnych wyników pomiarów i analiz

Dzięki kompletnemu oprogramowaniu operacyjnemu DataView® możliwe jest również generowanie spersonalizowanych raportów.

DataView® umożliwia również łatwe generowanie raportów zużycia energii



DANE TECHNICZNE

	PEL102	PEL103
Wyświetlacz	Brak	Z potrójnym wyświetlaczem cyfrowym
Rodzaje instalacji	Jednofazowa, dwufazowa, trójfazowa z lub bez zera, i wiele innych konfiguracji specjalnych	
Liczba kanałów	3 wejścia napięcia/3 wejścia prądowe (prąd zera wyliczany)	
Pomiary		
Częstotliwość sieci	DC, 50 Hz, 60 Hz & 400 Hz	
Napięcie (Zakresy pomiaru / Większa dokładność)	10,00 do 1000 V _{AC/DC}	/ ± 0,2 % + 0,5 V
Prąd	MN93	2,000 do 240,0 A _{AC} / ± 1,2 % + 1 A
	MN93A	0,005 A _{AC} do 5,000 A _{AC} – 0,100 A _{AC} do 120,0 A _{AC} / ± 1,2 % + 2 mA
	C193	3,000 A do 1200 A _{AC} / ± 0,5 %
	A193 & MA193	100 mA do 10,00 kA _{AC} / ± 1,2 % + 70 mA
	PAC93	10,00 A do 1000 A _{AC} – 10,00 A do 1400 A _{DC} / ± 1,7 % + 1 A
	E3N	50 mA do 10,00 A _{AC/DC} – 100,0 mA do 100,0 A _{AC/DC} / ± 3,2 % + 70 mA
Pomiary wyliczone		
Współczynniki	Do 650 000 V / do 25 000 A	
Moc	Od 10 W do 10 GW / od 10 var do 10 Gvar / od 10 VA do 10 GVA	
Energia	Do 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10 ¹⁸)	
Faza	cos φ, tan φ, PF	
Harmoniczne	Do rzędu 50	
Funkcje dodatkowe		
Kolejność faz	Tak	
Min./Maks.	Tak	
Mocowanie	Magnes, zaczep	
Zapis		
Próbkowania / Bez pobierania / Agregacja	128 próbek/okres - 1 pomiar/s - od 1 mn do 60 mn	
Pamięć	Karta SD, 2 GB (karta SD-HC 32 GB)	
Komunikacja	Ethernet, Bluetooth & USB	
Zasilanie	110 V - 250 V (+10 %, -15 %) @ 50-60 Hz & 400 Hz	
Bezpieczeństwo	IEC 61010 600 V CAT IV & 1 000 V CAT III	
Specyfikacje mechaniczne		
Wymiary	256 x 125 x 37 mm bez czujnika	
Waga	900 g	950 g
Obudowa	IP54, UL (w trakcie)	



DOSTAWA:

Rejestrator mocy i energii PEL 102 lub PEL 103 i:

- 4 przewody pomiarowe (banan prosty/banan prosty – 3 m długości – czarny)
- 4 zaciski krokodylkowe (czarne)
- 1 karta SD 2 GB
- 1 zestaw kołków (do końcówek przewodów i czujników prądu)
- 1 przewód sieciowy
- 1 kabel USB (Typ A/Typ B)
- 1 system mocowania MultiFIX
- 1 instrukcja obsługi (CD)
- 1 torba do przenoszenia
- 1 karta bezpieczeństwa
- 1 oprogramowanie PC (PEL Transfer)
- 1 skrócona instrukcja uruchomienia
- 1 przejściówka SD MN (zależnie od modelu)

NR. KATALOGOWE DO ZAMAWIANIA

PEL102 bez czujnika prądu	P01157152
PEL103 bez czujnika prądu	P01157153

AKCESORIA:

Oprogramowanie DataVIEW®	P01102095
Torba nr 23	P01298078
Zestaw przewodów/zacisków	P01295476
Zestaw kołków/pierścieni	P01102080
Adapter 5 A	P01101959
Zacisk MN93	P01120425B
Zacisk MN93A	P01120434B
Zacisk C193	P01120323B
Zacisk PAC93	P01120079B
Zacisk AmpFLEX™ A193-450 mm	P01120526B
Zacisk AmpFLEX™ A193-800 mm	P01120531B
MiniFLEX™ MA193	P01120580
Zacisk E3N	P01120043A
Adapter E3N	P01120081
MultiFIX	P01102100Z
Przewód zasilania sieciowego	P01295174