

# APARATURA POMIAROWA NN



MID

## LICZNIKI ENERGII SMART PRO

### PRO 1

**Licznik energii do sieci jednofazowej nn.**  
Pomiar bezpośredni do 45A.

**Pomiary:** energia czynna, bierna, pobrana, oddana.

**Wyjście:** ModBus lub MBus + impulsowe, bez komunikacji.

**Obudowa:** 1 moduł DIN (możliwość plombowania).

**Dokładność:** klasa B (EN50470-3) zgodnie z MID.

**Dodatkowe funkcje:** 2 taryfy, podtrzymanie bateryjne.

Ustawiane niebieskie podświetlenie.



### PRO 2

**Licznik energii do sieci jednofazowej nn.**  
Pomiar bezpośredni 100A.

**Pomiary:** energia czynna, bierna, pobrana, oddana, moc czynna, moc bierna, moc pozorna, współczynnik mocy, napięcie, prąd, częstotliwość.

**Wyjście:** ModBus lub MBus + impulsowe, bez komunikacji.

**Wyjście:** przełączanie pomiędzy dwiema taryfami.

**Obudowa:** 2 moduły DIN (możliwość plombowania).

**Dokładność:** klasa B (EN50470-1/3) zgodnie z MID.

**Dodatkowe funkcje:** 2 taryfy, podtrzymanie bateryjne, kasowalny bufor energii częściowej, ustawiane niebieskie podświetlenie.



### PRO 380

**Licznik energii do sieci trójfazowej nn.**  
Pomiar bezpośredni 100A lub półpośredni.

**Pomiary:** energia czynna, bierna, pobrana i oddana, prąd, napięcie, moc.

**Wyjście:** ModBus lub MBus + impulsowe, bez komunikacji.

**Obudowa:** 4 moduły DIN (możliwość plombowania).

**Dokładność:** klasa B (EN50470-3) zgodnie z MID.

**Dodatkowe funkcje:** 2 taryfy, podtrzymanie bateryjne.

Ustawiane niebieskie podświetlenie.



## NEMO SX SYSTEM POMIARU I ZARZĄDZANIA ZUŻYCIEM ENERGII

System Nemo SX składa się z kilku modułów DIN. Każdy z nich pełni określoną funkcję: pomiaru, sterowania lub kontroli statusu dowolnego innego urządzenia. Jest systemem niezależnym i integrowalnym, który przy instalacji nie wymaga modyfikacji istniejących rozdzielnic.

Ze względu na właściwości mechaniczne Nemo SX może być stosowany z szeroką gamą urządzeń zabezpieczających lub wszelkiego rodzaju innymi urządzeniami we wszystkich szafach i rozdzielnicach.

### Możliwości systemu Nemo SX

#### Sprawdzenie poprawnego działania instalacji

Pomiar wielkości elektrycznych (P, Q, S, I, U, f, cosφ, E<sub>A+/-</sub>, E<sub>R+/-</sub>, THDI, THDU)



Lokalne lub zdalne wyświetlenie statusu wyłączników oraz odbiorów, informacje o usterkach i ogólnych warunkach systemu.



#### Bezpośrednia kontrola i sterowanie urządzeniami w obiekcie

Kontrolowanie urządzeń, zdalnie lub lokalnie przy użyciu automatycznych nastaw lub w sposób ręczny.



#### Zdalny nadzór nad systemem

Monitorowanie i kontrolowanie wszystkich procesów poprzez użycie narzędzi IT w celu zwiększenia efektywności energetycznej w dowolnym momencie w dowolnym miejscu.



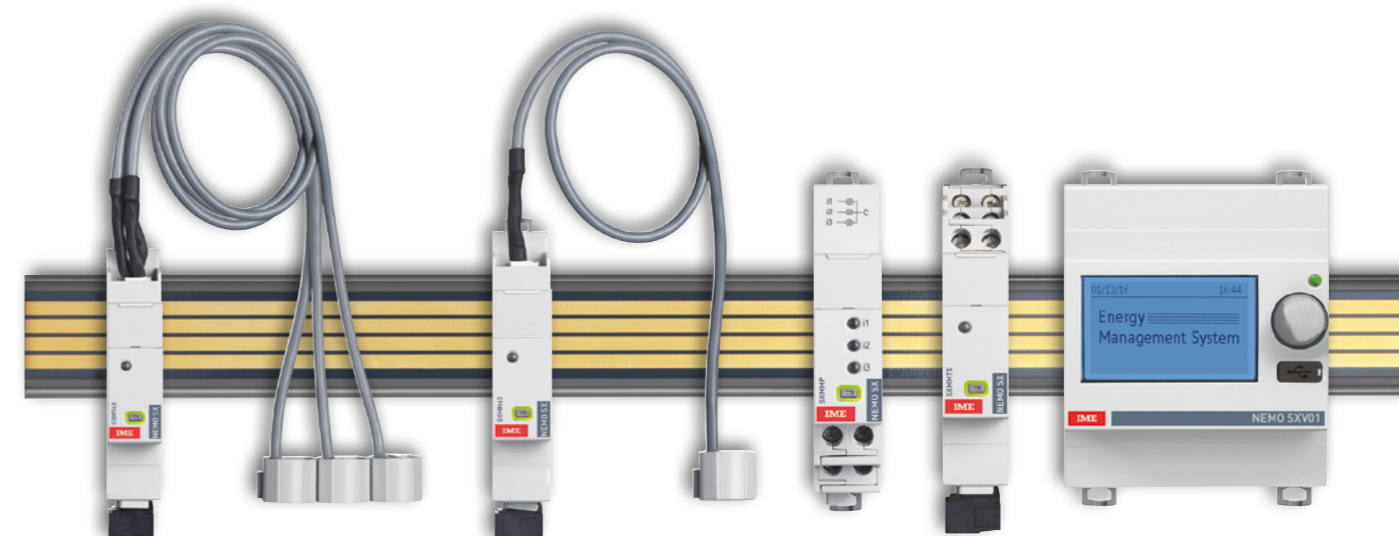
Sprawdzenie stanu wyłączników.

Zdalna kontrola nad opomiarowanymi obwodami.

Planowanie przestoju.

Podgląd alarmów i zaistniałych alertów.

Historyczna analiza zużycia energii.



## ANALIZATORY PARAMETRÓW SIECI Z CEWKAMI ROGOWSKIEGO

96x96 mm, montaż tablicowy lub na szynę TH35.

Typ wyświetlacza: podświetlany LCD.

Do sieci 3-fazowej 80...500V AC (międzyfazowo).

Podłączenie przez przekładniki prądowe.

Programowalne przekładnie przekładników prądowych i napięciowych.

Energia czynna - klasa 0,5.

Wyjście impulsowe.

Komunikacja RS485 (protokół ModBus RTU/TCP).

Komunikacja Profibus, LonWorks, M-Bus, Bacnet,

Ethernet za pomocą dodatkowych modułów Nemo MD.

Korekta kolejności faz, diagnostyka.



### Pomiar

- napięcie fazowe i przewodowe,
- minimalne i maksymalne napięcie fazowe,
- prąd znamionowy i fazowy,
- maksymalne zapotrzebowanie prądowe,
- częstotliwość,
- współczynnik mocy,
- moc fazowy czynna i bierna,
- maksymalne zapotrzebowanie mocy,
- energia czynna i bierna pobrana całkowita i częściowa,
- energia czynna i bierna oddana całkowita,
- czas pracy (godziny i minuty),
- całkowita zawartość harmonicznym THDU i THDI,
- analiza harmonicznym,
- współczynnik szczytu crest napięcia i prądu.

Rozpinane cewki Rogowskiego o średnicach: 80, 142, 190 mm. Wybór zakresu czujników prądu (cewek Rogowskiego): 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A. Programowalny zakres dodatkowych przekładników VT. Energia czynna i bierna - klasa 1.

# MIERNIKI PARAMETRÓW SIECI NEMO

## Nemo 96HDe

Do sieci 1-fazowej lub 3-fazowej (50...460V)

**Pomiar:** półpośredni przez przekładniki prądowe.

Energia czynna kl. 1

**Komunikacja:** wyjście impulsowe, RS485 (Modbus).

Diagnostyka poprawnego podłączenia kolejności faz.

**Obudowa:** 96x96 mm, montaż tablicowy.



## Nemo D4e

Do sieci 1-fazowej lub 3-fazowej (80-500V)

**Pomiar:** półpośredni przez przekładniki prądowe.

Energia czynna kl. 1 (w 4 kwadrantach)

**Komunikacja:** wyjście impulsowe, RS485 (Modbus).

Diagnostyka poprawnego podłączenia kolejności faz.

**Obudowa:** 4 moduły DIN, montaż na szynie TH35.

# PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE NISKONAPIĘCIOWE

Kabel	Ø21	Ø21	Ø27	Ø26	Ø32	Ø40	24x24	36,2x36,2
Szyny	16x12,5	20,5x10,5	25,5x15,5 32,5x10,5	32,5x15,5 40,5x12,5	25,5x25,5 32,5x20,5 40,5x10,5	40,5x20,5 50,5x12,5	z otwieranym rdzeniem	
A	TAIBB	TA221	TA327	TA426	TA432	TA540	PRO24	PRO36
	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3	VA kl. 0,5 1 3
40	- - 1							
50	- - 1,5	- - 2,5	- - 1,5					
60	- 1 2	- 1,5 3	- - 2,5					
70	- 1,5 2,5	- 1,5 4	- 1,5 3					
75	- 1,5 2,5	- 2 4	- 1,5 3					
80	- 1,5 2,5	- 3 4	- 2,5 3,5					
100	1,5 2,5 -	2,5 4 -	1,5 3 -		- 2 5		- - 1	
120	2 3,5 -	2,5 4 -	2 3,5 -		- 2 5			
125	2 3,5 -	2,5 4 -	2 3,5 -		- 2 6			
150	3 4 -	4 6 -	3 4 -	1,5 3 -	1 3 -		- - 1	
160	3 4 -	4 6 -	3 5 -	1,5 3 -	1,5 3 -			
200	4 5,5 -	6 8 -	4 7 -	2,5 4 -	3 5 -		- 1,5 -	
250	5 6 -	8 10 -	6 8 -	3 4 -	3 5 -		- 1,5 -	- 1,5 -
300	6 7,5 -	8 10 -	8 10 -	4 6 -	5 8 -	2 4 -	- 1,5 -	1,5 - -
400			10 12 -	6 8 -	8 10 -	4 6 -		1,5 - -
500			12 15 -	6 8 -	10 12 -	4 6 -		
600			15 20 -	6 8 -	12 15 -	6 8 -		1,5 - -
700				8 10 -	10 12 -	8 10 -		
750				8 10 -	10 12 -	8 10 -		
800				10 12 -	10 12 -	8 12 -		
1000					12 15 -	10 12 -		
1200						12 15 -		



## PRZEKŁADNIKI Z WBUDOWANYM PRZETWORNIKIEM

### Seria TT35

Regulowany zakres prądu pierwotnego

Uzwojenie pierwotne 5A-450A

Wyjście 4-20mA

Technologia 2-przewodowa, zasilanie 10-34V DC

