



Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute

Jednostka Certyfikująca Wyroby Elektrotechniczne
Certification Body of Electrotechnical Products

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 33 89, fax: +48 22 615 75 35, www.iel.waw.pl, e-mail: ncw@iel.waw.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/251/2014

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU:
Name and address of the certificate holder:

Twelve Electric Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 162
04-987 Warszawa

NAZWA I ADRES PRODUCENTA:
Name and address of the manufacturer:

Twelve Electric Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 162
04-987 Warszawa

NAZWA WYROBU: / *Product:*

Analizatory parametrów sieci do pracy w sieci trójfazowej
Analyzers of line parameters for three-phase network working

TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA:
Type / Constructional form:

AS-3 Plus, AS-3 Mini i land AS-3 Energia

PARAMETRY: / *Ratings:*

VERTE

NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:*

PN-EN 61010-1:2011, PN-EN 62053-21:2006, PN-EN 60529:2003,
PN-EN 55022:2011

LABORATORIA I SPRAWOZDANIA Z BADAŃ:
Testing laboratories and Test reports:

Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEI (AB 074)
– 6639/LAR/04
Laboratorium Badawcze i Wzorcujące IEI (AB 022)
– 002/LMM/2004-cz.I i II

TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2015-10-14**

NA PODSTAWIE WYŻEJ WYMIENIONYCH SPRAWOZDAŃ Z BADAŃ STWIERDZA SIĘ,
ŻE WYROBY SĄ ZGODNE Z WYMAGANIAMI POWYŻSZYCH NORM,

CO WSKAZUJE NA PRZYDATNOŚĆ TYCH WYROBÓW DO STOSOWANIA W POLSKIEJ ELEKTROENERGETYCE.
On the basis of the above test reports this is to certify that products fulfil the requirements of the above standards,
what points to usefulness of these products for application to Polish power engineering.

CERTYFIKAT JEST WAŻNY DLA WYROBÓW MAJĄCYCH IDENTYCZNE CECHY, KONFIGURACJĘ I WYPOSAŻENIE
JAK BADANE PRÓBKI.

Refers only to the products having identical characteristics and arrangement
as the samples submitted for testing.

SYSTEM CERTYFIKACJI – **1a** WG PKN-ISO/IEC GUIDE 67:2007
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).

Certification system – 1a acc. to ISO/IEC Guide 67:2004
(type test, evaluation of documentation, issue of certificate).



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Head of the Certification Body
Dyrektor Instytutu Elektrotechniki
Director of the Electrotechnical Institute

dr hab. Wiesław Wilczyński, prof. IEI

Warszawa: / Warsaw: 2014-04-15

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Nr:
CERTIFICATE OF CONFORMITY No.:

DN/251/2014

PARAMETRY ZNAMIONOWE / RATINGS

Typ analizatora / Type of analyzer	AS-3 Plus	AS-3 Mini	AS-3 Energia
Zakres znamionowy pomiaru napięcia <i>Rated range of voltage measurements</i>	230 V lub/or 100 V		
Zakres znamionowy pomiaru prądu <i>Rated range of current measurements</i>	5 A		
Zakres przetwarzania napięcia / Range of voltage conversion	400 V		
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane (U_{imp}) 1,2/50 μ s <i>Rated impulse withstand voltage</i>	7 kV		
Napięcie wytrzymywane o częstotliwości sieciowej <i>Power frequency withstand voltage</i>	2,5 kV		
Impedancja wejściowa toru napięciowego <i>Input impedance of voltage channel</i>	$\geq 1,5 \text{ M}\Omega$		
Impedancja wejściowa toru prądowego <i>Input impedance of current channel</i>	$\leq 1,5 \text{ M}\Omega$		
Przebieżalność ciągła wejścia napięciowego <i>Overload continuous capacity of voltage channel</i>	1 200 V		
Przebieżalność ciągła wejścia prądowego <i>Overload continuous capacity of current channel</i>	8 A		
Przebieżalność wejścia prądowego (0,5 s) <i>Overload capacity of current channel</i>	160 A		
Maksymalny pobór mocy w torach pomiarowych <i>Maximum power consumption in measurement path</i>	prądowych: / currents: < 0,15 VA napięciowych: / voltages: < 0,05 VA		
Stopień ochrony od strony czołowej <i>Degree of protection from face side</i>	IP20, IP41	IP20	
Klasa ochrony / Protection class of equipment	I		
Odporność na zaburzenia radioelektryczne <i>Resistance to radio-frequency disturbances</i>	Klasa / Class A	Klasa / Class B	
Odporność na wyładowania elektrostatyczne (ESD) <i>Resistance to electrostatic dis charge</i>	8 kV		
Odporność na serie szybkich impulsów <i>Resistance to fast transient impulses (bursts)</i>	4 kV		
Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej <i>Resistance to radio-frequency electromagnetic field</i>	3 V/m	10 V/m	

Analizatory mogą być stosowane bezpośrednio z licznikami energii elektrycznej, pod warunkiem że suma mocy znamionowych torów pomiarowych licznika i analizatora nie przekroczy mocy znamionowych zasilających je przekładników prądowych i napięciowych.
Analyzers can be used directly with energy meters, provided that the sum of meter measuring circuits and the analyzer rated power does not exceed the rated output power of supplying them current and voltage transformers.

