

# Eurotest 61557, Instaltest 61557

Najlepsze urządzenie do całościowych pomiarów instalacji elektrycznych



**Testowanie**  
**Pomiary**  
**Analiza**  
**Rejestracja**



No. 118740

VDE 0100  
BS 7671  
CEI 64.8  
HD 384

EN 61557  
VDE 0413

EN 61010-1  
EN 50081-1  
EN 50082-1



# Instaltest 61557



No. 118740



**Duży wyświetlacz z podświetleniem oferuje wyraźny odczyt w każdych warunkach**

**10**  
**Rezystancja pętli zwarcia EN 61557-6**  
 (bez wyzwolenia RCD)

**8**  
**Rezystancja linii i Ipsec EN 61557-3**  
 (systemy zasilania 115/230 V)

**7**  
**Rezystancja pętli zwarcia i Ipsec EN 61557-3**  
 (systemy zasilania 115/230 V)

**2**  
**Rejestracja napięcia**  
 (Rejestracja napięcia przez określony przedział czasu, rejestracja wolnych stanów przejściowych)

**Inne funkcje**  
 (Patrz Eurotest)

Całkowicie bezpieczne pomiary nisko-napięciowych instalacji elektrycznych, zgodnie z EN 61557  
 Szeroki zakres podfunkcji i testów, zapewnia proste utrzymanie i szybkie wykrywanie i usuwanie usterek  
 Wtyczka i końcówka commander umożliwia obsługę jedną ręką (pomiary i przechowywanie wyników)  
 Wysoka odporność na wejściowe stany przejściowe dzięki unikatowej wejściowej ochronie hardware  
 PC SW Instal Link zapewnia proste i przejrzyste przenoszenie wyników pomiarów (tylko Instaltest)  
 Dokładne graficzne menu Pomocy zapewnia schematy połączeniowe do każdego pomiaru (tylko Eurotest)  
 Unikatowy PC SW Euro Link – Pro wspiera całą procedurę pomiarową (tylko Eurotest)  
 Rozszerzone pomiary rezystancji uziemienia (tylko Eurotest)  
 Aktualizacja przez Internet (tylko Eurotest)

**Pięć opatentowanych rozwiązań!**

# Eurotest 61557

**Impedancja linii i Ipsec EN 61557-3**  
 (systemy zasilania 115/230/400 V)

**Impedancja pętli zwarcia i Ipsec EN 61557-3**  
**Napięcie dotykowe przy Ipsec – SEV 3569**  
 (skuteczność dodatkowego wyrównywania)

**Rezystancja pętli N-PE/uziemienia i Ipsec**  
 (Wewnętrzne napięcie pomiarowe, bez wyzolenia RCD)



No. 118740

**Sonda PE**  
 (Odwrotne przewodniki L i PE)



**Duży graficzny wyświetlacz z podświetleniem prowadzi operatora przez pomiary**

**Kompleksowa analiza RCD EN 61557-6**  
 (Test automatyczny, bez lub z sondą, rezystancja pętli zwarcia bez wyzwolenia RCD)

**Lokalizator bezpieczników/ usterek/ kabli**  
 (Umożliwia wykrywanie i usuwanie usterek oraz detekcję poszczególnych części instalacji)

**Kierunek wirowania faz EN 61557-7**

**Moc W, VA, Var, cosφ, Energia**  
 (Prąd TRMS, napięcie TRMS)

**Do 21. harmonicznej napięcia i prądu**  
 (Jakość energii elektrycznej)

**NOWY**

### Lokalizator bezpieczników/ usterek/ kabli



Urządzenie jako generator

Lokalizacja



Pomiary rezystancji zwarcia bez użycia elektrod pomocniczych

#### Rezystancja uziemienia EN 61557-5

Metoda 4-zaciskowa 2-elektrodowa

Metoda jedno cęgowa (Żadnych rozłączeń zardzewiałych połączeń)

Metoda dwu cęgowa (Bez elektrodowa, do zastosowania w mieście)

#### Rezystancja gruntu EN 61557-5

#### Ciągłość przewodów ochronnych EN 61557-4

(do 2 kOhm)

#### Ciągłość (funkcja ciągła)

(Niski prąd pomiarowy dla diod i inne szybkie testy)

#### Rezystancja izolacji EN 61557-2

(Napięcia pomiarowe 50, 100, 250, 500 i 1000 V)

Warystorowe urządzenia przepięciowe – U przebiecia

(Stromość napięcia 500 V/s, prąd progowy 1 mA)

#### Sonda luksometryczna



A 1102

#### Wejście sensorowe

(Pomiar natężenia oświetlenia i inne)

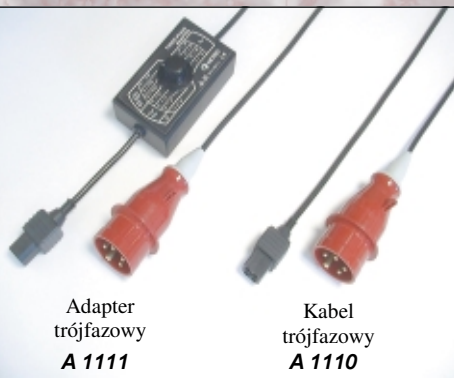
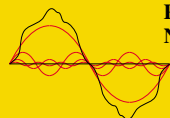
#### Prąd TRMS

(Brak potrzeby znajomości kształtu przebiegu)

#### Prąd szczytowy

(Do pomiaru, np. prądów rozruchowych)

#### Prąd/ Napięcie



Adapter  
trójfazowy  
A 1111

Kabel  
trójfazowy  
A 1110

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA Eurotest 61557/ Instaltest 61557

#### Rezystancja izolacji

Zakres wyświetlania 0 – 1000 MΩ (Un ≥ 250 V) 0 – 200 MΩ (Un < 250 V)

Rozdzielczość 0.001 0.01 0.1 1 MΩ

Dokładność ±(2 % + 2 D)...(0 – 200 MΩ)

Napięcie pomiarowe 50 100 250 500 1000 V

Zdolność prądowa generatora >1 mA

#### Ciągłość przewodników ochronnych (pojedynczy pomiar)

Zakres wyświetlania 0.00 – 19.99 20.0 – 199.9 200 – 2000 Ω

Dokładność ±(2 % + 2 D)...(0 – 20 Ω)

Napięcie pomiarowe na otwartych zaciskach 4 – 7 Vd.c.

Prąd pomiarowy >200 mA

Kompensacja przewodów pomiarowych tak

Automatyczna zamiana polaryzacji tak

#### Ciągłość (ciągły pomiar)

Zakres wyświetlania 0.0 – 199.9 Ω 200 – 2000 Ω

Dokładność ±(3 % + 3 D)

Zwarciovyy prąd pomiarowy <7 mA

Napięcie pomiarowe na otwartych zaciskach 4 – 7 Vd.c.

#### Rezystancja uziemienia (metoda czteroprzewodowa)

Zakres wyświetlania 0 – 20 kΩ

Rozdzielczość 0.01; 0.1; 1; 10 Ω

Dokładność podstawowa ±(2 % + 3 D)...(0 – 2 kΩ)

Napięcie pomiarowe 40 V(d.c.) / 125 Hz / przebieg sinusoidalny

Zwarciovyy prąd pomiarowy <20 mA

Auto. pomiar rezystancji sondy prądowej i napięciowej tak

#### Rezystancja uziemienia (metoda czteroprzewodowa + cęgi)

Patrz charakterystyki pod metoda czteroprzewodowa

#### Rezystancja uziemienia (pomiar 2 cęgowy)

Zakres wyświetlania 0 – 19.99 Ω 20.0 – 100.0 Ω

Dokładność podstawowa ±(10 % + 2D) ±(20 %)

#### Rezystancja gruntu

Zakres wyświetlania 0 – 2000 kΩm

Obliczenia  $\rho = 2\pi aRe$

Odległość pomiędzy elektrodami pomiarowymi 1 – 30 m

#### Wyłączniki różnicowoprądowe RCD

Znam. prąd pomiarowy 10; 30; 100; 300; 500; 1000 mA (0 or 180 °C)

Typ RCD AC, standardowy, selektywny


#### RCD – napięcie dotykowe

Zakres wyświetlania 0.00 – 9.99 10.0 – 100 V

Rozdzielczość 0.01 0.1 V

Dokładność podstawowa (-0/+10) % ± 0.2 V (-0/+10) %

Prąd pomiarowy <0.5 IΔN

 Eurotest 61557

 Instaltest 61557



Końcówka  
Commander  
A 1002

Wtyczka  
Commander  
A 1001

Lokalizator  
bezpieczników/usterek/kabli  
A 1005

**RCD – Rezystancja uziemienia/pętli**

Zasada pomiaru	z lub bez sondy
Zakres wyświetlania	0 – 10 k $\Omega$

**RCD – czas wyzwalania**

Zakres wyświetlania (typ standardowy)	0 – 300 ms (0.5 I $\Delta$ N, I $\Delta$ N) 0 – 150 ms (2 I $\Delta$ N) 0 – 40 ms (5 I $\Delta$ N)
Zakres wyświetlania (typ selektywny)	0 – 500 ms (0.5 I $\Delta$ N, I $\Delta$ N) 0 – 200 ms (2 I $\Delta$ N) 0 – 150 ms (5 I $\Delta$ N)
Dokładność	$\pm 3$ ms

**RCD – prąd wyzwalania**

Zakres wyświetlania I $\Delta$	(0.2 – 1.1) I $\Delta$ N
Zakres wyświetlania t $\Delta$ /I $\Delta$	0 – 300 ms
Zakres wyświetlania Uci (Uc/I $\Delta$ )	0 – 100 V

**Impedancja/Rezystancja pętli zwarcia i Ipsec**

Zakres wyświetlania Z, R, X	0.00 – 19.99 20.0 – 199.9 200 – 2000 $\Omega$
Dokładność Z, R, X ... Eurotest	$\pm(2\% + 3 D)$
Dokładność R ... Instaltest	$\pm(5\% + 5 D)$
Zakres wyświetlania Ipsec	0.06 A – 24.4 kA
Napięcie znamionowe	100 – 264 V 45 – 65 Hz

**Napięcie dotykowe dla spodziewanego prądu zwarcia**

Zakres wyświetlania	0.00 – 9.99 10.0 – 99.9 100 – 264 V
Dokładność	$\pm(3\% + 0.02 \Omega \times Ipsec)$

**Impedancja/Rezystancja linii i Ipsec**

Zakres wyświetlania Z, R, X	0.00 – 19.99 20.0 – 199.9 200 – 2000 $\Omega$
Dokładność Z, R, X ...Eurotest	$\pm(2\% + 3 D)$
Dokładność R ... Instaltest	$\pm(5\% + 5 D)$
Zakres wyświetlania Ipsec	0.06 A – 42.4 kA
Napięcie znamionowe	100 – 440 V 45 – 65 Hz

**Rezystancja pętli N-PE/ uziemienia i Ipsec**

Metoda pomiaru	wewnętrzny generator (rezystancja uziemienia)
Zakres wyświetlania R I-pe	0.00 – 19.99 20.0 – 199.9 200 – 2000 $\Omega$
Dokładność R I-pe	$\pm(2\% + 3 D)$
Zakres wyświetlania Ipsec	0.06 A – 24.4 kA

**Wirowanie faz**

Wyświetlanie wyników	1.2.3 lub 2.1.3
----------------------	-----------------

**Napięcie**

	Częstotliwość	
Zakres wyświetlania	0 – 440 V	45.0 – 65.0 Hz
Dokładność	$\pm(2\% + 2 D)$	$\pm 0.2$ Hz
Znamionowy zakres częstotliwości	45 – 65 Hz	

**Prąd (True RMS)**

Zasada pomiaru	cegi prądowe
Zakres wyświetlania	0 – 200 A
Rozdzielczość	0.1 mA 0.01 0.1 1 A
Dokładność podstawowa	$\pm(5\%) \dots (0.1 – 100 A)$
Znamionowa częstotliwość	50/60 Hz

**Prąd szczytowy**

Zakres wyświetlania	5 – 280 A
Dokładność podstawowa	$\pm(5\%)$

**Warystorowe ochronniki przepięciowe – napięcie przebicia**

Zasada pomiaru	stromość napięcia DC (500 V/s)
Zakres wyświetlania	50 – 1000 V
Dokładność	$\pm(5\% + 10 V)$

**Lokalizator usterek, bezpieczników, przewodów**

Zasada	nałożenie syg. na napięcie sieciowe lub podł. syg. testowego
Obciążenie	I <sub>s</sub> < 1 A pulsujący fs = 3600 Hz U <sub>n</sub> = 30–264 V/ 45–65 Hz
Sygnał testowy	U <sub>s</sub> < 7 V pulsujący fs = 3600 Hz I <sub>sc</sub> < 50 mA pulsujący

**Moc (jednofazowa)**

Zakres wyświetlania	0 – 88 k W/VA/Var
Rozdzielczość	0.1 1 0.01 k W/VA/Var
Dokładność	$\pm(7\% + 1 D)$
Znamionowe napięcie, częstotliwość	10 – 440 V, 50/60 Hz
Zakres wyświetlania cosp	0 – 1

**Energia**

Obliczenia	$W = \sum P \times \Delta t$
Zakres wyświetlania	0 – 2000 kWh
Dokładność	$\pm(7\% + 1 D)$

**Analiza harmonicznych (napięcia i prądu)**

Zakres harmonicznych	nieparzyste do 21.
Zakres wyświetlania (każda harmoniczna)	0.0 – 100.0 %
Zakres wyświetlania (THD)	0.0 – 1000 %
Dokładność	$\pm(5\% + 5 D)$
Pomiar napięcia (TRMS)	0 – 440 V
Pomiar prądu (TRMS)	0 – 200 A
Znamionowa częstotliwość	50/60 Hz

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA**

Zasilanie	6 V (4 x 1.5 V IEC LR14)
Automatyczna ocena wyników pomiaru	tak
Optyczne i akustyczne ostrzeżenia	tak
Wyświetlacz	graficzny LCD z podświetleniem
Pamięć	2000 pomiarów (Eurotest) 1000 pomiarów (Instaltest)
Komunikacja	RS 232
Wymiary	265 x 110 x 185 mm
Waga (bez akces., z bateriami)	2.1 kg (Eurotest) 1.8 kg (Instaltest)
Klasyfikacja ochrony	podwójna izolacja
Kategoria przepięciowa	III/300 V lub II/600 V
Stopień zanieczyszczenia	2
Stopień ochrony	IP 44
Zakres temperatury pracy	0 – 40 °C
Max wilgotność	85 % RH (0 – 40 °C)
Automatyczne wyłączenie	tak

Rezystancja uziemienia  $\rho$  lub  $\rho\rho$   
 Harmoniczne  
 Moc  
 Energia

10 mA do 200 A  
 0.5 mA do 200 A

Standardowe cęgi prądowe A 1019  
 Nisko-zakresowe cęgi prądowe A 1018

Duże Systemy Uziemiające

Zestaw do pomiaru uziemienia 20 m  
 Zestaw do pomiaru uziemienia 50 m

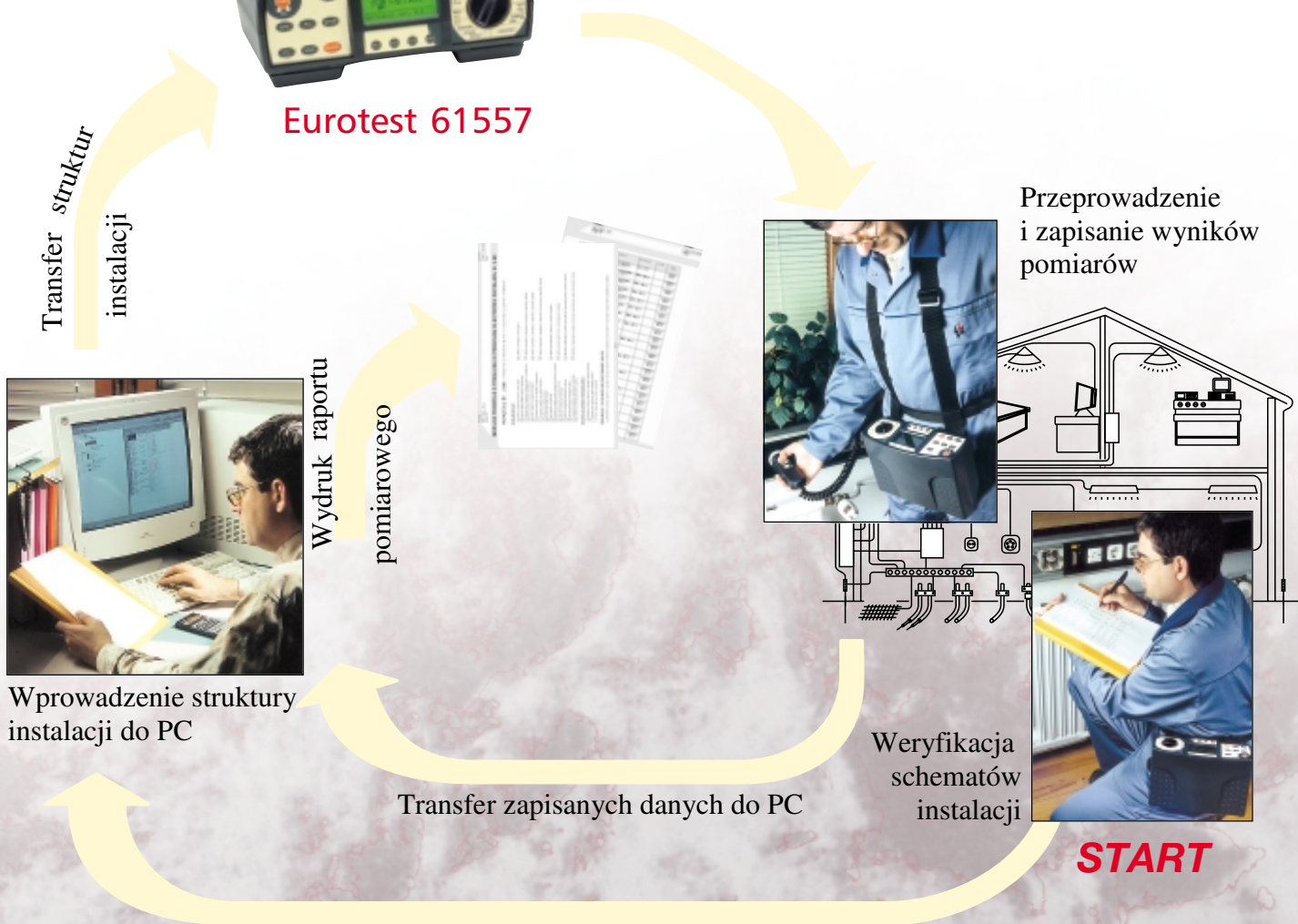
S 2001  
 S 2002

The Euro - Link Pro



Eurotest 61557

Zaoszczędź 30 % czasu,  
bądź konkurencyjny.  
Przyjazna obsługa.



### Rekomendowana procedura sprawdzania instalacji elektrycznych

Funkcje	Eurotest 61557	Instaltest 61557	Wymagane akcesoria
Rezystancja izolacji	✓	✓	Końcówka Commander lub przewód uniwersalny
Ciągłość przewodów ochronnych	✓	✓	Końcówka Commander lub przewód uniwersalny
Ciągłość	✓	✓	Końcówka Commander lub przewód uniwersalny
Rezystancja uziemienia (metoda cztero zaciskowa)	✓		Zestaw do pomiarów uziemienia – 20 m lub 50 m
Rezystancja uziemienia (metoda cztero zaciskowa + cęgi prądowe)	✓		Zestaw do pomiarów uziemienia – 20 m lub 50 m
Rezystancja uziemienia (metoda dwu-cęgową)	✓		Nisko-zakresowe cęgi prądowe
Rezystancja gruntu	✓		Zestaw cęgów grądowych
Impedancja pętli zwarcia, IpSc	✓		Zestaw do pomiarów uziemienia – 20 m lub 50 m
Impedancja linii, IpSc	✓		Przewód uniwersalny
Napięcie dotykowe przy IpSc (SEV 3569)	✓		Przewód uniwersalny
Rezystancja pętli zwarcia, IpSc	✓	✓	Przewód uniwersalny
Rezystancja linii, IpSc	✓	✓	Przewód sondy pomiarowej
RCD – napięcie dotykowe przy IΔn	✓	✓	Końcówka Commander lub przewód uniwersalny
RCD – czas wyzwalań	✓	✓	Końcówka Commander lub przewód uniwersalny
RCD – prąd wyzwalań	✓	✓	Przewód uniwersalny
RCD – rezystancja pętli	✓		Przewód uniwersalny
RCD – rezystancja uziemienia	✓		Przewód uniwersalny
Wirowanie faz	✓	✓	Przewód sondy pomiarowej i sondy uziemiające
Lokalizacja uszkodzenia, bezpiecznika, przewodów	✓	✓	Przewód uniwersalny lub trójfazowy
Moc, cosφ, energia, harmoniczne	✓		Przewód uniwersalny
Prąd TRMS	✓		Standardowe cęgi prądowe
Warystorowe ochronniki przepięciowe – napięcie przebicia	✓	✓	Standardowe lub nisko-zakresowe cęgi prądowe
Rejestracja napięcia	✓	✓	Przewód uniwersalny

Informacje o zamawianiu	<b>Eurotest 61557</b> Zestaw Euro	<b>Eurotest 61557</b> Zestaw Standard	<b>Instaltest 61557</b> Zestaw Standard
nr zamówienia	<b>MI 2086 EU</b>	<b>MI 2086 ST</b>	<b>MI 2087 ST</b>
<b>Zakres zaopatrzenia</b>			
Wtyczka Commander	✓	✓	✓
Uniwersalny przewód pomiarowy 3 x 1.5 m	✓	✓	✓
Nisko-zakresowe cęgi prądowe 1 A/1 mA	✓	✓	✓
Przewód pomiarowy 4 m	✓	✓	✓
Zacisk krokodyl	✓	✓	✓
Końcówka pomiarowa (niebieska)	✓	✓	✓
Końcówka pomiarowa (czarna)	✓	✓	✓
Kabel RS-232	✓	✓	✓
PC SW Euro Link-PRO (dla Windows 95/98/2000/NT/XP)	✓	✓	✓
PC SW Euro Link-St (dla Windows 95/98/2000/NT/XP)	✓	✓	✓
PC SW Instal Link (dla Windows 95/98/2000/NT/XP)	✓	✓	✓
Pas na szyję i plecy	✓	✓	✓
Miękki futerał	✓	✓	✓
Instrukcja obsługi	✓	✓	✓
Podręcznik "Measurements on electric installations In theory and practice"	✓	✓	✓
Świadectwo zgodności	✓	✓	✓
Świadectwo sprawdzenia	✓	✓	✓
Gwarancja	✓	✓	✓

<b>Akcesoria opcjonalne</b>			
Końcówka Commander	<b>A 1002</b>	✓	✓
Lokalizator usterek/bezpieczników/przewodów	<b>A 1005</b>	✓	✓
Sonda lukometryczna	<b>A 1102</b>	✓	✓
Przewód pomiarowy 4 m	<b>A 1012</b>	✓	✓
Zestaw do pomiarów uziemienia - 20 m	<b>S 2001</b>	✓	✓
Przewody główne 4 x 1 m			
Przewód pomiarowy H 20 m			
Przewód pomiarowy S 20 m			
Przewód pomiarowy ES 4.5 m			
Przewód pomiarowy E 4.5 m			
Sondy uziemiające - 4 szt.			
Miękki futerał			
Zestaw do pomiarów uziemienia - 50 m	<b>S 2002</b>	✓	✓
Przewody główne 4 x 1 m			
Przewód pomiarowy H 50 m nawinięte na szpulę			
Przewód pomiarowy S 50 m nawinięte na szpulę			
Przewód pomiarowy ES 4.5 m			
Przewód pomiarowy E 4.5 m			
Sondy uziemiające - 4 szt.			
Miękki futerał			
Nisko-zakresowe cęgi prądowe 1 A/ 1 mA	<b>A 1018</b>	✓	✓
Standardowe cęgi prądowe 1A/ 1 mA	<b>A 1019</b>	✓	✓
Przewód trójfazowy	<b>A 1110</b>	✓	✓
Adapter trójfazowy	<b>A 1111</b>	✓	✓
Przewody główne 4 x 1 m	<b>A 1021</b>	✓	✓

Eurotest – Zestaw Euro



MI 2086 EU

Eurotest – Zestaw Standard




MI 2086 ST

Instaltest – Zestaw Standard



MI 2087 ST

 **METREL® – Measuring and Regulating Equipment Manufacturer, d.d.**

Horjul 188, 1354 Horjul - SLOVENIA

Tel.: +386 1 755 82 00; Fax: +386 1 754 92 26

Internet: <http://www.metrel.si>; E-mail: [metrel@metrel.si](mailto:metrel@metrel.si)

Distributor: