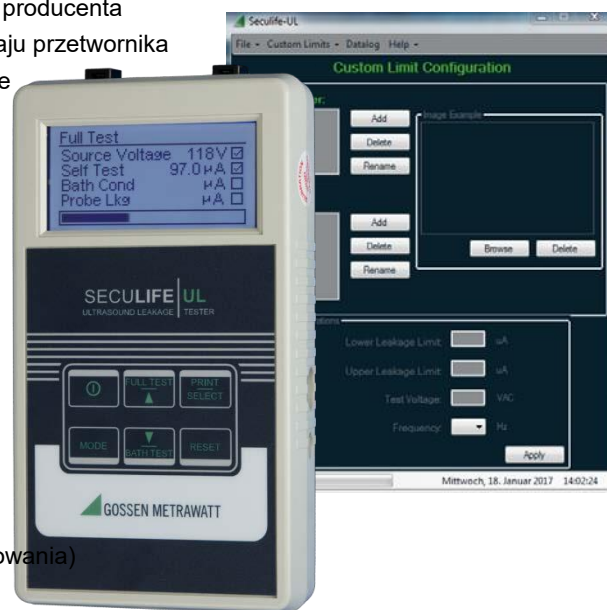


SECULIFE | UL

Miernik prądu upływowego dla przetworników ultradźwiękowych

3-349-975-03
1/8.17

- Pomiar górnego i dolnego limitu prądu upływowego według specyfikacji producenta
- Możliwość zaprogramowania limitów odpowiednio do producenta i rodzaju przetwornika
- Automatyczny wybór zakresu dla większej dokładności w całym zakresie
- Zakres od 0,5 do 500 μ A
- Duży wyświetlacz z podświetleniem
- Możliwość wyboru wartości granicznych
- Dokładność pomiaru: 1% w całym zakresie
- Kompletny test za naciśnięciem jednego przycisku
- Wskazanie PASS/FAIL lub odczyt rzeczywistych wartości
- Programowanie i aktualizowanie za pośrednictwem karty pamięci
- Złącze RS232
- Wydruk wynik pomiaru na opcjonalnej drukarce
- Wewnętrzna pamięć na maks. 99 wyników pomiarów
- Dźwiękowa i świetlna sygnalizacja stanu pomiaru
- Tryb prowadzenia dłuższych pomiarów
- Możliwość ustawiania niestandardowych limitów (za pomocą oprogramowania)
- Funkcja tworzenia raportów (za pomocą oprogramowania)
- Rejestr na 99 pomiarów
- Konfiguracja i zdalne sterowanie za pomocą programu komputerowego
- Programowalny wyłącznik czasowy
- Możliwość zaprogramowania napięcia i częstotliwości źródła
- Możliwość ustawienia napięcia (90-275 V AC) i częstotliwości (50 lub 60 Hz) pomiaru
- Zegar i kalendarz z funkcją datowania wyników pomiarów
- Kompatybilność z adapterami przetworników ultradźwiękowych i podwójnymi czujnikami przewodności Dale Technology® Dale800 oraz Fluke Biomedical® ULT 800



Mierniki z serii SECULIFE UL zostały opracowane specjalnie z myślą o badaniu bezpieczeństwa elektrycznego wszystkich rodzajów przetworników ultradźwiękowych poza urządzeniami diagnostycznymi, w których zwykle pracują. Choć miernik SECULIFE UL może być stosowany do badania praktycznie dowolnych przetworników ultradźwiękowych, jest szczególnie zalecany do testowania przetworników echokardiografów przezprzełykowych (TEE) przez każdym użyciem. Zgodnie z normą IAC każde użycie czujników TEE musi poprzedzić kontrola pod kątem ewentualnego upływu prądu. Miernik SECULIFE UL sprawdza szczelność izolacji zewnętrznej przetwornika oraz mierzy ewentualny upływ prądu. Urządzenia z tej serii to najbardziej zaawansowane przyrządy pomiarowe tego typu spośród dostępnych obecnie na rynku. Całkowicie odmieniają procedurę badania bezpieczeństwa elektrycznego przetworników ultradźwiękowych pracujących w urządzeniach diagnostycznych.

Pomimo rozbudowanej funkcjonalności, która znacznie przekracza możliwości konkurencyjnych produktów, miernik SECULIFE UL pozostaje łatwy w konfiguracji i obsłudze. Miernik może pracować w prostym trybie PASS/FAIL lub trybie pojemnościowym z odczytem rzeczywistych wartości. Wyniki pomiaru można wydrukować za pomocą opcjonalnej drukarki.

Zawartość zestawu

- 1 x SECULIFE UL (M695X)
- 1 x płyta CD z podręcznikiem użytkownika
- 1 x certyfikat kalibracji
- 1 x bateria 9 VDC
- 1 x zasilacz (uniwersalny 90–264 VAC)
Z695M 10 VDC

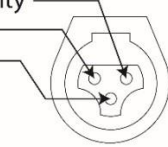

Dane techniczne

Wymiary	18,5 x 10,08 x 4,57 cm
Obudowa	Tworzywo ABS
Waga	< 0,68 kg
Panel przedni	Nadruk na tabliczce poliwęglanowej
Temperatura pracy	15°C – 30°C
Temperatura przechowywania	-40°C – 60°C

Informacje ogólne

Wyświetlacz	LCD o rozdzielczości 128x64 px
Podświetlenie	TAK
RS-232	TAK
Bateria	litowa 9V, 1200 mAh (ANSI/NEDA 1604LC lub odpowiednik)
Pobór prądu	Wł. < 300 mA Wył. < 250 µA

Funkcje

Procedury testowe	
Pomiar źródła	TAK
Pomiar obwodu	TAK
Pomiar przewodności w kąpieli	TAK
Pomiar upływu na czujniku	TAK
Dane techniczne	
Napięcia zasilania	90 – 275 VAC, ±1% FS
Prąd upływowy	0,50 – 10,00 µA, ± 0,5 µA 10 – 250 µA, ±1% FS
Prąd przewodzenia	250 – 500 µA, ±1% FS
Prąd przewodzenia	0,5 – 500 µA, ±1% FS
Pamięć	
Pamięć ustawień	EEPROM, wszystkie parametry
Podtrzymanie pamięci	10 lat bez zasilania
Złącza	
Złącza	<p>Pin 1 - Conductivity Pin 2 - Common Pin 3 - Leakage</p>  <p>Note: As Viewed From Unit Exterior</p>
Komunikacja w standardzie RS-232*	<p>RS232</p>  <p>RS232 Rx/D 4 3 RS232 Tx/D RS232 Com 2</p> <p>NOTE: As Viewed from Unit Exterior</p>

*Adapter przewodu komunikacyjnego (opcja) Nr art. 20-41361



Miernik prądu upływowego dla przetworników ultradźwiękowych

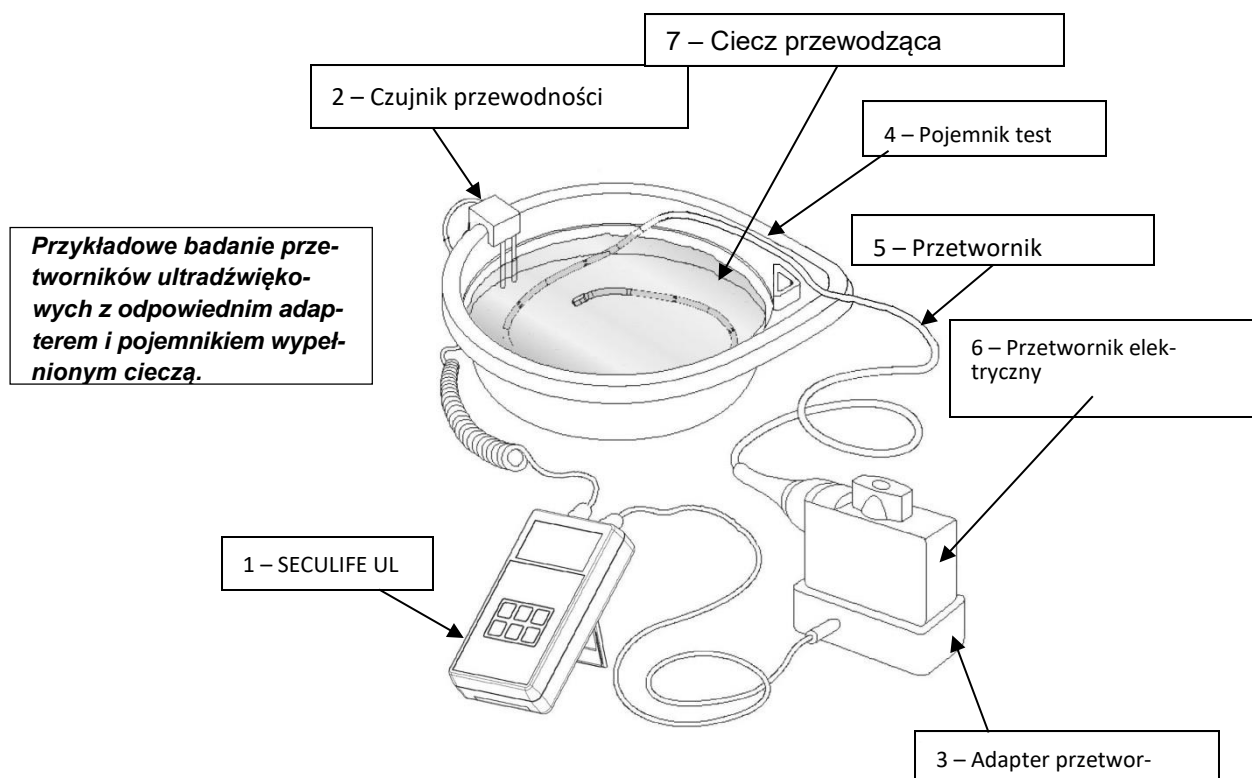
PRODUCENT	MODEL PRZETWORNIKA	NR ART.
Acuson / Siemens	V5M (TEE), V7M (TEE), EV8-C4 itp. dla ultrasonografów Acuson Sequoia	ULT-PA-10
Acuson / Siemens	WSZYSTKIE przetworniki 260-pinowe	ULT-PA-12
Acuson / Siemens	WSZYSTKIE przetworniki 156-pinowe	ULT-PA-13
Aloka	UST-934N/945BP, ASU-32-3-M, ASU-32-WSJ, UST-556/5512, UST-5514DTU	ULT-PA-22
ATL / Philips	HP / Agilent / Philips 21311A, 21369A, 21378A, 21381A dla HP Sonos 4500, 5500, 7500 oraz Imagepoint, dla ATL HDI 1500, 3000, 3500 i 5000	ULT-PA-14
ATL / Philips	T6210, L7-4 i podobne przetworniki 260-pinowe z obudową	ULT-PA-24
GE	GE Logiq 3, 5, 7, 9 oraz GE Vivid 3, 5, 7, 6T, 9T	ULT-PA-16
GE	Czujniki LogiqBook: GE VIVID I 6T, 9T itp.	ULT-PA-25
GE	YMS/RT	ULT-PA-27
GE	4C-D, 6VT-D, Voluson E8, Vivid E9	ULT-PA-30
Hitachi	HI VISION 900, 5500, 6500, 8500 EUB-2000, EUB-525, EUB-405 Plus	ULT-PA-21
Philips	Echokardiografy przezprzełykowe Philips iE33 oraz iU22: S7-2 (TEE), S7-3t (TEE), S3-1, C8-4v, C9-5 itp. z obudową, Mindray DC8	ULT-PA-17
Philips / HP	HP / Agilent / Philips 21202A, 21364A, 21365A, 21366A, 21367A	ULT-PA-18
Philips	Seria Cx50, X7-2T, EPIQ 7c	ULT-PA-19
Sonosite	ICT7-4, ITC8-5, C60, L38/10-5, TEE _x dla ultrasonografów Sonosite Titan i Micromaxx	ULT-PA-11
Terason	WSZYSTKIE	ULT-PA-31
Toshiba	Acuson / Toshiba do użytku z Acuson / Siemens XP, Aspen, Capasee, 3-szpilkowe przetworniki C3, przetworniki ATL 3.5 DFT, Toshiba PSF-37HT i przetworniki serii F dla systemów Toshiba SSH-140A, SSA-270A i 340A	ULT-PA-20
Zonare	E9-4	ULT-PA-29
Wszyscy producenci	Uniwersalny, w kształcie długopisu (do pomiaru na małej powierzchni)	ULT-PA-23

Poniżej wyszczególniono podstawowy zestaw oprzyrządowania niezbędnego do badania bezpieczeństwa elektrycznego przetworników ultradźwiękowych:

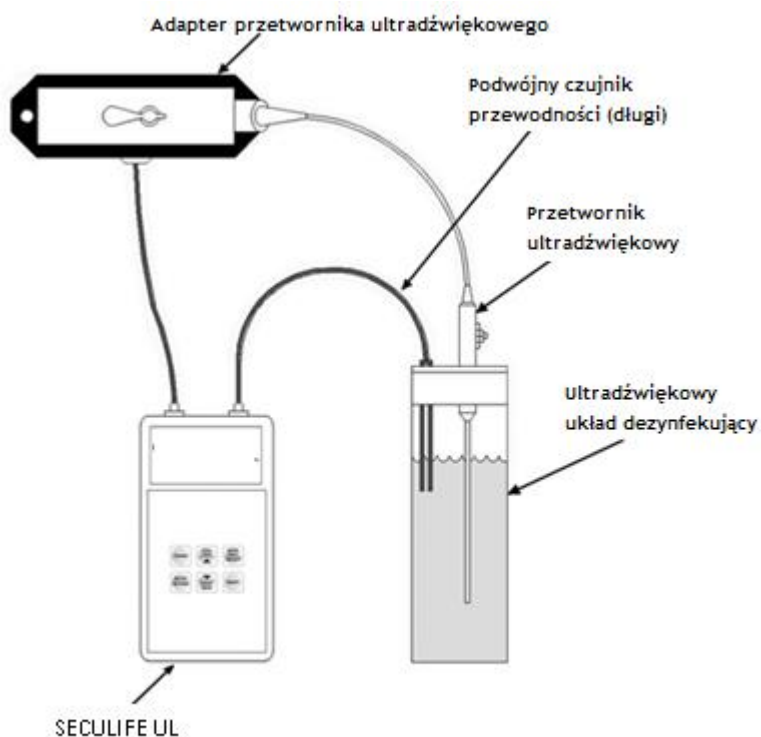
- 1) Miernik prądu upływowego dla przetworników ultradźwiękowych SECULIFE UL
- 2) Podwójny czujnik przewodności (lista)

ULT-PC-10	PODWÓJNY CZUJNIK PRZEWODNOŚCI (krótki)
ULT-PC-15	PODWÓJNY CZUJNIK PRZEWODNOŚCI (średni)
ULT-PC-20	PODWÓJNY CZUJNIK PRZEWODNOŚCI (krótki i długi)
ULT-PC-25	DO UŻYTKU ZE STACJĄ CZYSZCZĄCĄ GUS
ULT-PC-30	PODWÓJNY CZUJNIK PRZEWODNOŚCI (uniwersalny)

- 3) Adapter przetwornika ultradźwiękowego (lista na górze)
- 4) Pojemnik testowy (BC20-42200)



Przykładowe badanie przetworników ultradźwiękowych z odpowiednim adapterem i pojemnikiem wypełnionym cieczą.



Przykładowy pomiar prądu upływowego z użyciem oddzielnego układu dezynfekującego.