



SKANER LASEROWY  
**ZEB-REVO, ZEB-REVO RT**  
z podglądem na żywo

Mobilny system do szybkiego skanowania także w wersji z podglądem na żywo

- Ultra Mobilny - waga skanera to tylko 1 kg
- Wytrzymały - norma IP64 gwarantuje bezawaryjną pracę w trudnych warunkach
- Przyjazny - cały system obsługiwany jest tylko dwoma przyciskami
- Szybki - skanowanie i uzyskanie chmury punktów trwa tylko kilka minut



## ZEB-REVO czyli pomiarowa REVOLucja

### ■ Precyzyjne i łatwe skanowanie

Skanowanie nigdy nie było prostsze niż z rewolucyjnym ręcznym skanerem ZEB-REVO. Pomiar z częstotliwością 100 Hz oraz 360° pola widzenia pozwala na szybkie i dokładne zebranie danych wysokiej jakości. Wyższa rozdzielczość skanowania poprawia rozpoznawanie obiektów, dzięki czemu algorytm SLAM szybciej i dokładniej dopasowuje pomiary tak, aby finalna chmura punktów była maksymalnie dokładna

### ■ Prosta obróbka

Technologia SLAM (Simultaneous Localisation And Mapping) pozwala na szybkie, bezobsługowe i dokładne dopasowywanie pomiarów. Skany są przetwarzane na komputerze lub tablecie za pomocą oprogramowania GeoSLAM Hub.

### ■ Chmura punktów

Wynikiem pomiaru jest chmura punktów w formacie .LAS oraz pliki trajektorii skanera, dzięki czemu od razu widać jak przebiegał pomiar. Format .LAS jest obsługiwany przez większość programów do obróbki danych ze skanowania 3D.

### ■ Wygodna obsługa

ZEB-REVO może być trzymany w ręku, można go również zamontować na teleskopowym wysięgniku, plecaku lub na pojeździe.

### ■ Wszechstronne zastosowanie

Rdzeniem systemu jest algorytm SLAM (Simultaneous Localisation And Mapping), który ułatwia szybkie i efektywne skanowanie zamkniętych przestrzeni bez potrzeby użycia GPS. Dzięki temu ZEB-REVO może być stosowany w sytuacjach, w których dotychczas wykorzystywano trudne i czasochłonne techniki pomiaru. Ze skanera korzystają branże takie jak budownictwo, górnictwo, leśnictwo, przemysł okrętowy, odkrywkę, sądownictwo i wiele innych.

## ZEB-REVO RT skanowanie z podglądem na żywo

### ■ Rejestrowanie na żywo

Wersja ZEB-REVO RT umożliwia pomiar w czasie ruchu użytkownika, znacznie skracając czas pomiaru. Idealne rozwiązanie w pracach BIM, inwentaryzacjach obiektowych czy pomiarach objętości.

### ■ Więcej funkcji

- RealTime SLAM processing - rejestracja/łączenie danych 3D w czasie pomiaru;
- Graphical user interface - podgląd skanowanych danych w trakcie pracy, pozwalające na kontrolę postępu oraz pokrycia obiektu pomiarem;
- SLAM Quality feedback - użytkownik ma możliwość korekcji danych oraz poprawę jakości końcowej chmury 3D.

### ■ Nowe programowanie - nowe możliwości

GeoSLAM Hub to nowy program będący rozszerzeniem idei GeoSLAM Desktop (ZEB-REVO). Oprócz szybkiego i prostego przetwarzania danych ze skanera do finalnej chmury punktów możliwe jest m. in.:

- kolorowanie chmury punktów za pomocą obrazu pozyskanego z kamery ZEB-CAM
- szybkie tworzenie przekrojów, rzutów, elewacji z chmury punktów oraz ich wektoryzacja (przetwarzanie na linie) za pomocą modułu GeoSLAM Draw
- oglądanie skanów, dodawanie adnotacji za pomocą modułu GeoSLAM View
- szybkie i dokładne łączenie ze sobą skanów, po to aby otrzymać wszystkie wyniki w jednym układzie współrzędnych

## Dane techniczne

	ZEB-REVO	ZEB-REVO-RT
<b>PARAMETRY PRACY SYSTEMU</b>		
Maksymalny zasięg	30 m (dla zamkniętych pomieszczeń) 15-20 m (dla otwartych przestrzeni)	
Szybkość skanowania	43,200 punktów/sek	
Rozdzielczość	0,625° poziomo, 1,8° pionowo	
Dokładność pomiaru	2 – 3 cm	1 – 3 cm
Całkowita dokładność pomiaru	3 – 30 cm (skanowanie trwające 10 min tworzące zamkniętą pętlę)	
Pole widzenia	270° x 360°	
Pojemność twardego dysku	55 GB	120 GB
Domyślny format zapisu	.LAS, PLY i E57	
Napięcie zasilania	12 V DC ± 10%	14.8 V
Prąd zasilania	Max. 1,5 A, norm. 1,0 A	Max. 10 A, norm. 2,5 A
Zużycie prądu	Mniej niż 20 W	30 W
Temperatura pracy	od 0° do +50°C	+10° do +30°C
Maksymalna wilgotność	85% RH	
Sposób montażu	Rączka, teleskopowy wysięgnik, plecak, pojazd	
Oprogramowanie	GeoSLAM Hub	
<b>SENSOR</b>		
Klasa bezpieczeństwa lasera	Klasa 1 (bezpieczna dla oczu)	
Długość wiązki lasera	905 nm	
Częstotliwość skanowania	100 Hz	
<b>BATERIA</b>		
Typ baterii	Litowo-Polimerowa (LiPo)	Li-Ion
Czas pracy	4 godziny przy ciągłym działaniu	1.5 godziny przy ciągłym działaniu
Czas ładowania	8 – 12 godzin	
Żywotność	300+ cykli ładowania	
<b>OBUDOWA</b>		
Norma IP	IP64	IP51
Złącza okablowania	LEMO multi pin	
Waga systemu / skanera	4,1 / 1,0 kg	6,3 kg / 1,0 kg
Wymiary skanera	86 x 113 x 287 mm	220 x 180 x 470 mm



Kamera ZEB-CAM  
opcja do obydwu modeli



ZEB-REVO



ZEB-REVO RT



■ [www.tpi.com.pl](http://www.tpi.com.pl) ■ rozwiązania pomiarowe

00-716 Warszawa  
ul. Bartycka 22  
tel. (22) 632 91 40  
faks (22) 862 43 09  
warszawa@tpi.com.pl

80-874 Gdańsk  
ul. Na stoku 53/55  
tel./faks (58) 320 83 23  
gdansk@tpi.com.pl

51-162 Wrocław  
al. T. Boya-Żeleńskiego 69 e  
tel./faks (71) 325 25 15  
wroclaw@tpi.com.pl

60-577 Poznań  
ul. J.H. Dąbrowskiego 136  
tel./faks (61) 665 81 71  
poznan@tpi.com.pl

30-703 Kraków  
ul. J. Dekerta 18  
tel./faks (12) 411 01 48  
krakow@tpi.com.pl