

WR LOG

WR LOG

**BEZPRZEWODOWY SYSTEM
MONITORINGU**

CZYTNIKI
I DATALOGGERY





WR LOG

BEZPRZEWODOWY SYSTEM MONITORINGU

Węzły bezprzewodowego systemu monitoringu WR LOG mogą być podłączone do wielu różnych czujników i komunikować się z bramką za pomocą radiowego zasięgu. Węzły można łatwo konfigurować za pomocą aplikacji na Androida, a system oferuje proste oprogramowanie do wizualizacji w sieci.

WR LOG to system o niskim zużyciu energii, który może osiągnąć nawet 10 lat żywotności baterii. Odległość między węzłem a bramką może dochodzić do 15 km.

System umożliwia zdalne połączenie i oferuje dane w czasie zbliżonym do rzeczywistego, które można przelać do innych programów wizualizacyjnych za pośrednictwem protokołu FTP, wywołań API i protokołu Modbus TCP.

CECHY

- Komunikacja na odległość ponad 15 km
- Niski pobór mocy
- Bezprzewodowa komunikacja LPWA
- Wspiera większość instrumentów geotechnicznych i strukturalnych
- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie sieciowe

KORZYSCI

- Zdalne monitorowanie w trudno dostępnej infrastrukturze
- Pokrywa duży obszar czujnikami geotechnicznymi
- Proste dodawanie czujników w celu rozszerzenia zakresu pomiarowego
- Oszczędzają zasoby dzięki szybkiej implementacji
- Zmniejszają ryzyko i zwiększają bezpieczeństwo operacji

BRAMA 4G 0LSWR000GW4

Jest to zewnętrzna bramka LoRa (dużego zasięgu) wyposażona w moduł 4G Worldwide z funkcją awaryjną 3G/2G. Bramka odbiera odczyty z węzłów i przesyła dane przez zintegrowany modem 4G do serwera w celu zarządzania i wizualizacji. Zawiera zewnętrzne wodoodporne złącza (RJ45, karta SIM), zestaw do łatwego montażu oraz złącze USB (typ C) do lokalnego dostępu. Wewnętrzny procesor może zarządzać do 50 wiadomościami danych na minutę w architekturze sieci z pojedynczą bramką. Bramka zawiera 1 x zieloną diodę zasilania LED i 1 x czerwoną diodę stanu zasilania LED. Port kart SIM akceptuje format mini-SIM.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KOD PRODUKTU: ⁽¹⁾

0LSWR868GW4
0LSWR915GW4
0LSWR923GW4

RX: 863- 873MHZ, TX: 863-873MHZ
RX: 902-915MHZ, TX: 922-928MHZ
RX: 915-928 MHz, TX: 915-928MHZ
(zgodnie z możliwościami sprzętu)

STACJA BAZOWA

Pasma

ISM Sub 1 GHz
czułość do -137 dBm (SF11)

Zintegrowane anteny wewn.

GPS, 4G i LoRa , szczyt.wzmocnienie=2.6dBi

Pamięć

DDRAM 256MB, 8GB eMMC
(6GB available for user)

Odbiornik GNSS

GPS, GLONASS, QZSS & SBAS

Zewn.antena (włączona)

3 dBi pionowa wielokierunkowa, dł.30cm
868/915/923 MHz

MOC

Zasilane przez

- PoE tryb A i B (specyfikacja
802.3af)
- ±48VDC przez RJ45 (izolowane zasilanie)

Średnie zużycie energii

4.5 Watts

Zasilanie przez Ethernet

W zestawie iniektor PoE do użytku wewn.

INTERFEJSY SIECIOWE

Ethernet

10/100 Ethernet WAN (RJ45 PoE)
(kabel LAN nie dołączony)

Zintegrowany modem 4G ⁽²⁾

Ogólnoświatowe LTE, UMTS/HSPA+ i zasięg
GSM/GPRS/EDGE



CECHY FIZYCZNE

Wymiary

265x165x100 mm bez
zewnętrznej anteny

Waga

1.4 kg (dołączony zestaw montaż.)

Klasa IP

IP67

Materiały: Tył

Aluminiem

Przód

Poliwęglan

Zestaw montażowy

Stal nierdzew.

Temperatura robocza

-40 °C to +60 °C

RADIO DUŻEGO ZASIĘGU MAKS. DYSTANS ⁽³⁾

Otwarty teren

15 Km (10 Km dla MINI NODE)

Ulica w mieście

4 Km (2 Km dla MINI NODE)

Właz w ulicy miejskiej

2 Km (1 Km dla MINI NODE)

Tunel

4 Km (2 Km dla MINI NODE)

(1) Więcej informacji dot. wyboru odpowiedniego pasma bramki można znaleźć w sekcji FAQ #089 na stronie www.sisgeo.com

(2) Funkcje WWAN są wymienione F.A.Q. #107 on www.sisgeo.com.

(3) Ważne dane dla anteny zewnętrznej. Odległości zostały przetestowane i zostały osiągnięte w kilku rzeczywistych scenariuszach projektów. Jednak zasięg radiowy zależy od konkretnych warunków otoczenia, więc odległości te mają jedynie charakter orientacyjny.

WĘZŁY Z WIBRUJĄCĄ STRUNĄ OLSWR1CHVWS/OLSWR5CHVW0

Węzły technologii wibrującej struny są w stanie obsłużyć od 1 do 5 instrumentów z wibrującą struną takich jak: piezometry, szczelinomierze, tensometry itp. Posiadają wbudowany barometr przydatny do kompensacji danych z piezometrów. Przykładami zastosowań są kolumny piezometrów wilopunktowych. Szczelinomierze 3-D, tensometry na planie rozety, ekstensometry wielopunktowe. Baterie nie są dołączone do węzła i należy je zamówić osobno.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Ilość kanałów	1 lub 5 (wibr. struna+ termistor)		
Częstotliwość próbkowania	od 30 sekund do 1 dnia		
Wewnętrzne przechowywanie danych	Do 72500 odczytów włącz. czas i 5 sensorów Do 200000 odczytów włącz. czas i 1 sensor		
Synchronizacja czasu drogą radiową	Dyscyplina czasowa lepsza niż ±10 second		
Zasilanie	1 CH: 1 bateria o dużej mocy 3.6 V 5 CH: od 1 do 4 x akumulatorów o dużej mocy 3.6V		
WEJŚCIE WIBRUJĄCEJ STRUNY			
Metoda pomiaru	Wbudowane algorytmy zwiększające odporność na szum		
Fala wzbudzenia	±5 V		
Zakres pomiaru	300 do 7000 Hz		
	Częstotliwość wzbudzenia	Dokładność	Rozdzielczość
Przedział A	450 - 1125 Hz	0.013%	0.002 Hz
Przedział B	800 - 2000 Hz	0.008%	0.002 Hz
Przedział C	1400 - 3500 Hz	0.010%	0.004 Hz
Przedział D	2300 - 6000 Hz	0.009%	0.007 Hz
WEJŚCIE TERMOSTORU			
Zakres pomiarowy	0 Ω to 4MΩ		
Rozdzielczość	1 Ω		
Dokładność (20°C)	0.05°C (0.04% FS)		
WBUDOWANY BAROMETR			
Zakres ciśnienia	300 to 1100 hPa		
Względna dokł.(950 do 1050 hPa przy 25°C)	±0.12 hPa		

CECHY FIZYCZNE

Wymiary obudowy (SxDxW)	
1 kanał. węzeł	100x100x61 mm
5 kanał. węzeł	100x200x61 mm
Wymiary ogólne	
Bez anteny (SxDxW)	
1 kanał. węzeł	140x120x61 mm
5 kanał. węzeł	140x220x61 mm
Antena zewn.	114 mm dł. (w tym złącze)
Materiał obudowy.	Stop aluminium
Klasa IP	IP67
Operating temperature	-40 °C to +80 °C

SZACOWANA ŻYWOTNOŚĆ BAT. ⁽¹⁾

1 K, próbkowanie 5 min, 1 x bat.	1 rok
1 K, próbkowanie 30 min, 1 x bat.	4 lata
5 K, próbkowanie 5 min, 4 x bat.	2 lata
5 K, próbkowanie 30 min, 4 x bat.	7 lat

(1)rozważając warunki laboratoryjne. Ekstremalne temperatury mogą obniżyć wydajność o 20 do 40%. Sprawdź specyfikacje baterii. USB nie jest używane. Należy pamiętać, że zużycie różni się w zależności od zastosowanego czujnika, częstotliwości próbkowania i warunków środowiskowych.

WĘZŁ ANALOGOWY OLSWR4CHANLO

Węzły analogowe to urządzenia 4-kanalowe, które obsługują kilka wyjść napięciowych, wyjście 4-20mA, potencjometr, mostek Wheatstone'a, termistor i PT100. Każdy kanał można indywidualnie skonfigurować zgodnie z wyjściem czujnika.

Baterie nie są dołączone do węzła i należy je zamówić osobno.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Ilość kanałów	do 4 (indywid. konfig. przez użytkownika)
Częstotliwość prób.	30 sekund do 1 dnia
Wewnętrzne przechowywanie danych	do 200000 odczytów włączając czas 1 sensor) do 72500 odczytów włączając czas 1 sensor)
Synchronizacja czasu drogą radiową	dyscyplina czasowa lepsza niż ±10sekund
Zasilanie instrumentów	5 V DC / 12 V DC / 24V DC (do 60 mA) do wyboru dla każdego kanału
Zasilanie	od 1 do 4 x rozm.C, 3.6 V aku. dużej mocy

WEJSCIA DO INSTRUMENTÓW

Zakres pomiaru napięcia	±10 V DC
Dokładn. napięcia wejśc. (-40 do +85°C)	±0.05 % FS
Dokładn. wyjśc. 4-20mA (0 do +50°C)	0.05 % FS
Dokładn. potencjometru (0 to +50°C)	±0.02 % FS
Dokładn. mostu Wheatstone (0 do +50°C)	±0.1 % FS (full bridge) ⁽¹⁾
Dokładn. termistoru (0 do +50°C)	±0.2°C
Dokładn. PT -100 (20°C)	±0.8°C

(1) W przypadku odczytu z czujnika z mostkiem Wheatstone sugerujemy maksymalną długość kabla wynoszącą 30 metrów (między węzłem a czujnikiem)

CECHY FIZYCZNE

Wymiary (SzxDtxW)	100x200x61 mm
Ogólne wymiary bez anteny (SzxDtxW)	140x220x61 mm
Zewn. antena	114 mm długość (włącz. złączkę)
Materiał obudowy	Stop aluminium
Klasa IP	IP67
Temp. robocza	-40°C do +80°C

SZACOWANA ŻYWIOTNOŚĆ AKUMULATORA ⁽²⁾

	Prąd @ 12 V @ 24 mA	Prąd @ 24 V @ 24 mA	Napięcie @ 12 V @ 24 mA	Most Wheatstone @ 5 V @ 350 Ω	Potencjometr @ 5 V @ 1 kΩ
Rozgrzanie	1 sekunda	1 sekunda	1 sekunda	-	-
1 kanał, próbkow. 5 minutes	6.2 miesiąca	4 miesiąca	4.7 miesiąca	1.4 roku	1.5 roku
1 kanał, próbkow. 6 hours	>10 lat	>10 lat	>10 lat	>10 lat	>10 lat
4 kanały, próbkow. 5 minutes	3.4 miesiąca	1.4 miesiąca	2 miesiąca	3.8 miesiąca	5.2 miesiąca
4 kanały, próbkow. 6 hours	>10 lat	6.4 lat	8.1 lat	>10 lat	>10 lat

(2) Oszacowania z 4 bateriami, biorąc pod uwagę warunki laboratoryjne. Ekstremalne temperatury mogą obniżyć wydajność o 20-40%. Sprawdź specyfikacje baterii. USB nie jest używane

MINI WĘZEŁ OLSWR1CHANPO

Mini węzeł to najłatwiejszy sposób podłączenia elektrycznego czujnika obciążenia do sieci bezprzewodowej WR LOG. Mini węzeł może również zarządzać potencjometrami, czujnikami ratiometrycznymi i impulsowymi (np. deszczomierze). Do dedykowanego kabłu można również podłączyć sondę termistorową. Baterie nie są dołączone do węzła i należy je zamawiać osobno.



WR_LOG_EN_07_10/2020

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Ilość kanałów	1 indywid. (konfigurow., brak termistora) 1 termistor (nie konfigurowalne) 1 licznik impulsów (nie konfigurowalne)
Próbkowanie	30 sekund do 1 dnia
Wewnętrzne przechowywanie danych	Up to 200000 readings incl. time
Zasilanie instrumentów	5 V DC (do 50 mA)
Zasilanie	1 lub 2 x 3.6 V baterii rozmiaru C

WEJSCIA INSTRUMENTOW

Potencjometr./Ratiometr. zakresy pom.	0÷5 V DC , 0÷1 V/V
Potencjometr./Ratiometr dokładność (-40 do +80°C)	0.1% FS
Most Wheatstone zakres pomiarowy	±7.8 mV/V (4-żyły) ⁽¹⁾
Most Wheatstone dokładność (-40 do +80°C)	0.13 %FS
Zakresy napięcia jednostronnego	0÷5 V DC
Dokładność napięcia jednostr. (-40 do +80°C)	0.6% FS
Zakresy pomiarowe termistora	0 - 2 MΩ
Dokładność termistora ⁽²⁾ (-40 do +80°C)	0.04 °C (bez błędu czujnika termistora)
Dokładność impulsu (styk bezprądowy)	±1 puls
Częst. impulsu (styk b.)	0 do 50 Hz
Napięcie pulsacyjne	ciąg wewnętrzny do 2.7 V DC
Wbudowana dokładność czujnika temp.	±2 °C

(1) W przypadku odczytu ze skrajni mostka Wheatstone'a sugerujemy mieć maksymalnie 30 m kabla sygnałowego do węzła.

(2) Model termistora: 3000 Ω@25 °C

SZACOWANA ŻYWOTNOŚĆ AKUMULATORA ⁽³⁾

	1 x bat.	2 x bat.
próbekow. 5 minut	1 rok	2 lata
próbekow. 1 godz.	5.1 lat	10 lat
Próbkow. 6 godz.	6.9 lat	>10 lat

(3) Uwzględniając czujnik tensometryczny 1x300 Ω + 1 termistor x3000 Ω w warunkach laboratoryjnych. Ekstremalne temperatury mogą obniżyć wydajność od 20 do 40%. Sprawdź specyfikacje baterii. USB nie jest używane.

CECHY FIZYCZNE

Wymiary (SzxDtxW)	113x80x60 mm
Całkowite wymiary (SzxDtxW)	120x80x66 mm
Materiał obudowy	poliwęglan
Klasa IP	IP67
Temperatura robocza	-40 °C do +80 °C
Antena	Wewn.antena

WĘZEL CYFROWY KOD PRODUKTU 0LSWRDIG000

Węzeł cyfrowy może zarządzać 1 łańcuchem instrumentów cyfrowych SISGEO, takich jak inklinometry stacjonarne z profilem BH, inklinometry stacjonarne MEMS, przechyłomierze, system deformacji kolei (RDS), sondy tensometryczne (DEX), sondy ekstensjo-inklinometryczne, system badania osiadań H-Level, czujniki obciążeniowe i wielopunktowe ekstensometry otworowe (MPBX). Aby uzyskać informacje o maks. liczbie mierników w łańcuchu, zapoznaj się z odpowiednią tabelą. Baterie nie są dołączone do węzła i należy je zamówić oddzielnie.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wejście	Jeden kanał RS485 i dwa kanały SDI-12
Tryb RS485	Obsługa prot. Modbus RTU, pełny/półdupl.
Zasilanie	12 VDC (do 120 mA)
Częst. próbkowania	30 sekund do 1 dnia
Synchronizacja czasu drogą radiową	dyscyplina czasowa lepsza niż ±10 sekund
Zasilacz	4 x 3.6V baterii rozmiaru C

CECHY FIZYCZNE

Wymiary obud. (SxDłxW)	100x200x61 mm
Wymiary całkowite bez anteny	140x220x61 mm
Antena zewnętrzna	114 mm długość (wł. złączkę)
Materiał obudowy	Stop aluminium
Temperatura robocza	-40 °C do +80 °C

SZACOWANA ŻYWOTNOŚĆ AKUMULATORA ⁽¹⁾

10 IPI (włączone), próbkow. 5 minut	60 dni
30 IPI (włączone), próbkow. 5 minut	12 dni
30 IPI (włączone), próbkow. 30 minut	72 dni (2.3 mies.)
30 IPI (włączone), próbkow. 6 h	864 dni (28.4 mies.)
10 IPI (tryb czas.), próbkow. 5 minut	80 dni
30 IPI (tryb czas.), próbkow. 5 minut	22 dni
30 IPI (tryb czas.), próbkow. 30 minut	130 dni (4.3 mies)
30 IPI (tryb czas.), próbkow. 6 h	1500 dni (4.1 lat)

(1) Biorąc pod uwagę warunki laboratoryjne. Ekstremalne temperatury mogą obniżyć wydajność o 20 do 40%. Sprawdź baterię specyfikacje. USB nie jest używane. Dane nie dotyczą zasilania za pomocą zewnętrznego zestawu do zasilania energią słoneczną.

MAKS. LICZBA INSTRUMENTÓW CYFROWYCH PODŁĄCZONYCH DO WĘZŁA CYFROW.

MODEL	MAKS. ILOŚĆ INSTRUMENT. NA WĘZŁ	POTRZEBNE ZASILANIE ZEWNĘTRZNE (1)	KONFIGURACJA ZASILANIA (2)
Cyfrowy Profil BH IPI (model S430HD)	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowy IPIs (Model S410HD)	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowy przechylomierz (Model S540HD)	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowy H-Levels (Model HLEV000D)	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowy czujnik RDS (Model S7RDSHD)	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowy czujnik DEX (Model DEX350000D)	do 18 czujników	TAK	od 1 do 18 czujników: CZASOWY
Cyfrowy czujnik DEX-S (Model DEX35S000D)	do 18 czujników	TAK	od 1 do 18 czujników: CZASOWY
Cyfrowe czujniki obciążenia (Model L200 + 0ELCDIG4850)	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowe piezometry rezystancyjne (Model P235) <i>Wkrótce</i>	do 30 czujników	NIE	od 1 do 15 czujników: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 czujników: CZASOWY
Cyfrowe elektryczne eks. MPBX lub MEXID do 2 zakotwiczonych punktów (Model D222 + DTE1A lub Model D2MX00A)	do 30 ekstensometrów	NIE	od 1 do 15 ekstensometers: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 30 extensom: CZASOWY
Cyfrowe elektryczne eks. MPBX lub MEXID Do 3 zakotwiczonych punktów (Model D222 + DTE1A lub Model D2MX00A)	do 18 ekstensometrów	NIE	od 1 do 15 ekstensometrów: WŁĄCZONY lub CZASOWY od 16 do 18 ekstensom: CZASOWY
Cyfrowe elektryczne eks. MPBX lub MEXID do 6 zakotwiczonych punktów (Model D222 + DTE1A lub Model D2MX00A)	do 12 ekstensometrów	NIE	od 1 do 12 ekstensometrów: WŁĄCZONY lub CZASOWY

(1) Jeśli potrzebne jest zewnętrzne zasilanie, dodaj do zamówienia kody akcesoriów 0AX10W003AH (zestaw panelu słonecznego) i 0OMX24V030W (zestaw czujnika cyfrowego).

(2) Aby uzyskać więcej informacji dotyczących konfiguracji zasilania przyrządów cyfrowych, patrz F.A.Q. # 094 „Jakie są dostępne tryby zasilania dla czujników cyfrowych SISGEO?” na stronie internetowej Sisgeo <https://www.sisgeo.com/>.

BEZPRZEWODOWY POCHYŁOMIERZ 0LSWR02INC15

Węzeł z wbudowanym dwuosiowym miernikiem przechyłu i czujnikiem temperatury do monitorowania budynków i innych konstrukcji budowlanych. Inklinometr pracuje ze skrzynką zainstalowaną poziomo. Baterie nie są dołączone do węzła i należy je zamawiać osobno.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Częstotliwość próbkowania	od 30 sekund do 1 dnia
Synchronizacja czasu drogą radiową	Dyscyplina czasowa lepsza niż ± 10 sekund
Zasilanie	od 1 do 2x akumulatorów o dużej mocy 3.6V
SENSOR INKLINOMETR.	
Technologia	Inklinometr MEMS
Osie	Dwie(dwuos.)
Zakres	$\pm 15^\circ$ Raport kalibracji ograniczający zakres do $\pm 9^\circ$
Dokładn. ($\pm 5^\circ$)	$\pm 0.01\% \text{ FS (} 0.003^\circ \text{)}$
Dokładn. ($\pm 15^\circ$)	$\pm 0.04\% \text{ FS (} 0.010^\circ \text{)}$
Cyfrowa rozdzielczość wwiściowa	0.0001°
Zależność od temperatury	$0.002^\circ / ^\circ\text{C}$
Powtarzalność	0.0002°
Wbudowana rozdzielczość czujnika temp.	0.1°C
Wbudowana dokładność czujnika temp.	$\pm 0.5^\circ\text{C}$

PHYSICAL FEATURES

Wymiary obud. (SzxDxW)	100x100x61 mm
Wymiary całkowite bez anteny	150x120x61 mm
Zewnętrzna antena	100 mm dł. (ze złączem)
Materiał obudowy	Stop aluminium
Temperatura robocza	-40°C to $+80^\circ\text{C}$
Klasa IP	IP67

SZACOWANA ŻYWOTNOŚĆ BAT. ⁽¹⁾

próbkowanie 5 min, 2 x bat.	1.2 lata
próbkowanie 1 godz., 2xbat.	5.8 lat
próbkowanie 6 godz., 2xbat.	8.3 lata

(1) biorąc pod uwagę stan środowiska w Europie Południowej

BEZPRZEWODOWY LASEROWY MIERNIK ODLEGŁOŚCI 0LSWRLASER15

Węzeł z wbudowanym dalmierzem laserowym do pomiaru względnej odległości między miernikiem a innym punktem (celem lub powierzchnią naturalną). Węzeł zawiera również miernik temperatury. Baterie nie są dołączone do węzła.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zakres prób.	od 30 sekund do 1 dnia	
Zasilanie	2x 3.6 V baterii rozmiaru C	
Pamięć	200000 odczytów	
LASEROWY MIERNIK		
Technologia	Widzialny laser klasy II 655 nm	
Zakres (biorąc pod uwagę korzystne warunki)	od 0.05 m do 150 m	
Powtarzalność	0.15 mm	
Rozkład	0.1 mm	
Dokładność:	korzystne warunki ⁽¹⁾	niekorzystne warunki ⁽²⁾
dystans 1 m	±1 mm	±2 mm
dystans 10 m	±1 mm	±2 mm
dystans 20 m	±1.5 mm	±3 mm
dystans 50 m	±4 mm	±7 mm
dystans 100 m	±9 mm	±15 mm
dystans 150 m	±16 mm	nie dotyczy
Dokładność wbudowanego czujnika temp.	±1 °C	

(1) na obiektach naturalnych (biała ściana, słabe oświetlenie celu <3 K lx, umiarkowane temperatury)

(2) na obiektach naturalnych (biała ściana, wysokie oświetlenie celu 30 K lx, pełny określony zakres temperatur pracy)

CECHY FIZYCZNE

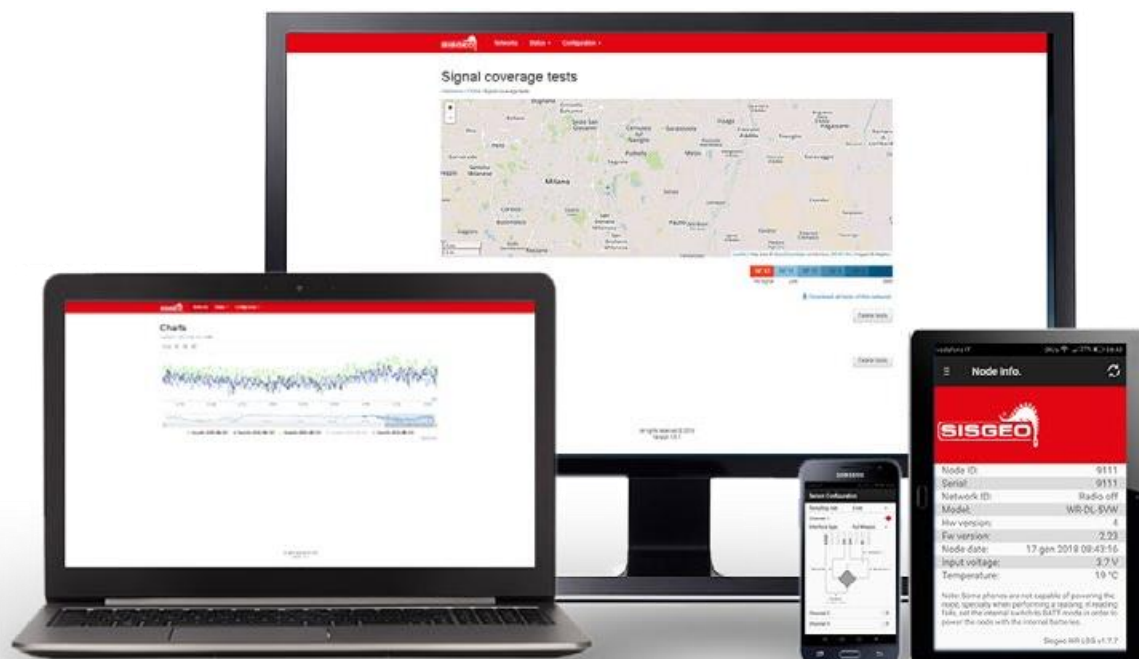
Wymiary obud.(SxDłxW)	100x100x61 mm
Wymiary ogólne bez anteny	150x100x61 mm
Antena zewn.	100 mm length (wł.złączkę)
Materiał obudowy	Stop aluminium
Temperatura robocza	-10° C do+50° C
Klasa IP	IP67

ŻYWIOTNOŚĆ BATERII ⁽³⁾

próbkw. 5 min, 2 x bat.	1.5 roku
próbkw. 1 hour, 2 x bat.	6.4 lat
próbkw. 6 hours, 2 x bat.	8.5 lat

(3) biorąc pod uwagę stan środowiska w Europie Południowej i pomiary z maksymalnej odległości 20m

PAKIET OPROGRAMOWANIA



SIEĆ BRAMY I ZARZĄDZANIE ZASOBAMI OPROGRAMOWANIA (WEB SERVER NA POKKŁADZIE)

Konfiguracja i kontrola komunikacji sieciowej

Bezprzew. wysłanie danych i atrybut czujnika

Bezprzewodowa konfiguracja jednostek danych

Dane z czujników w czasie zbliż. do rzeczyw.

Konwersja surowych danych z czujników na jednostki inżynierskie

Ręczne i automatyczne pobieranie danych .csv

Bezpieczny przepływ danych

Zdalna zmiana częst. próbkow. czujnika

Dane dostępne przez Modbus TCP

Możliwość przesłania danych na FTP użytkownika

APLIKACJA KONFIGURACYJNA WR LOG DLA WEZŁÓW

Proste i szybkie połączenie z węzłem bezprzewodowym za pomocą kabla USB-OTG

Działa na większości urządzeń z Androidem obsługujących standardowy kabel USB OTG

Łatwa konfiguracja czujnika: ID, częstotliwość próbkowania, przemieszczenie częstotliwości, typ interfejsu itp.

Sprawdza zasięg sygnału radio.

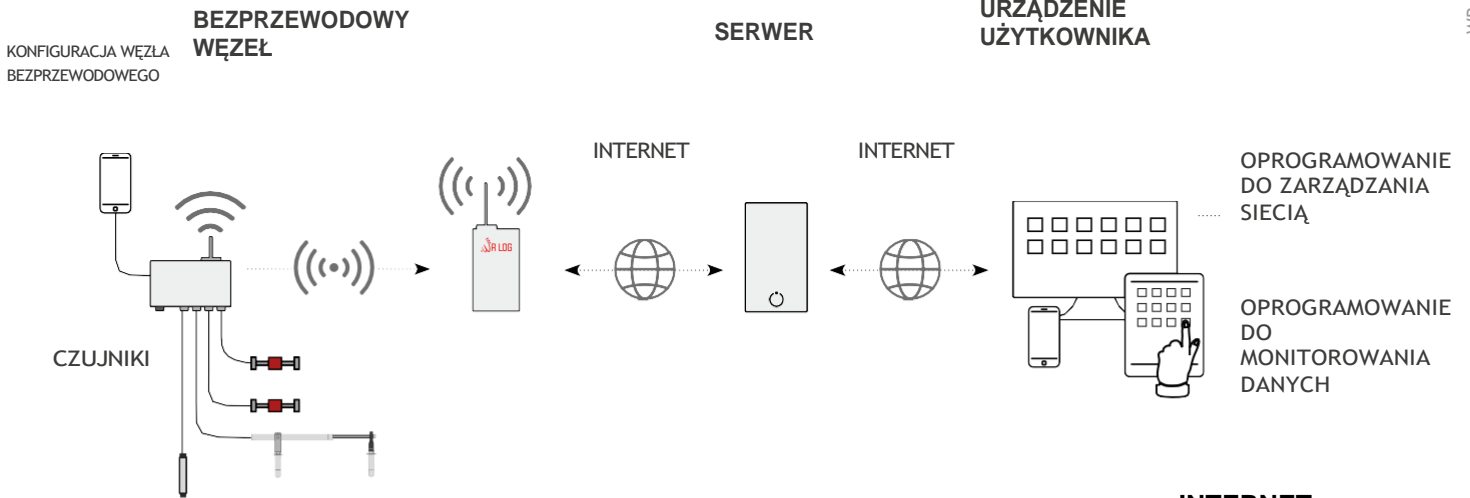
Zapisuje współrzędne (GPS)

Pobiera dane z węzła bezprzewodowego i wysyła e-mailem lub zapisuje na urządzeniu z Androidem

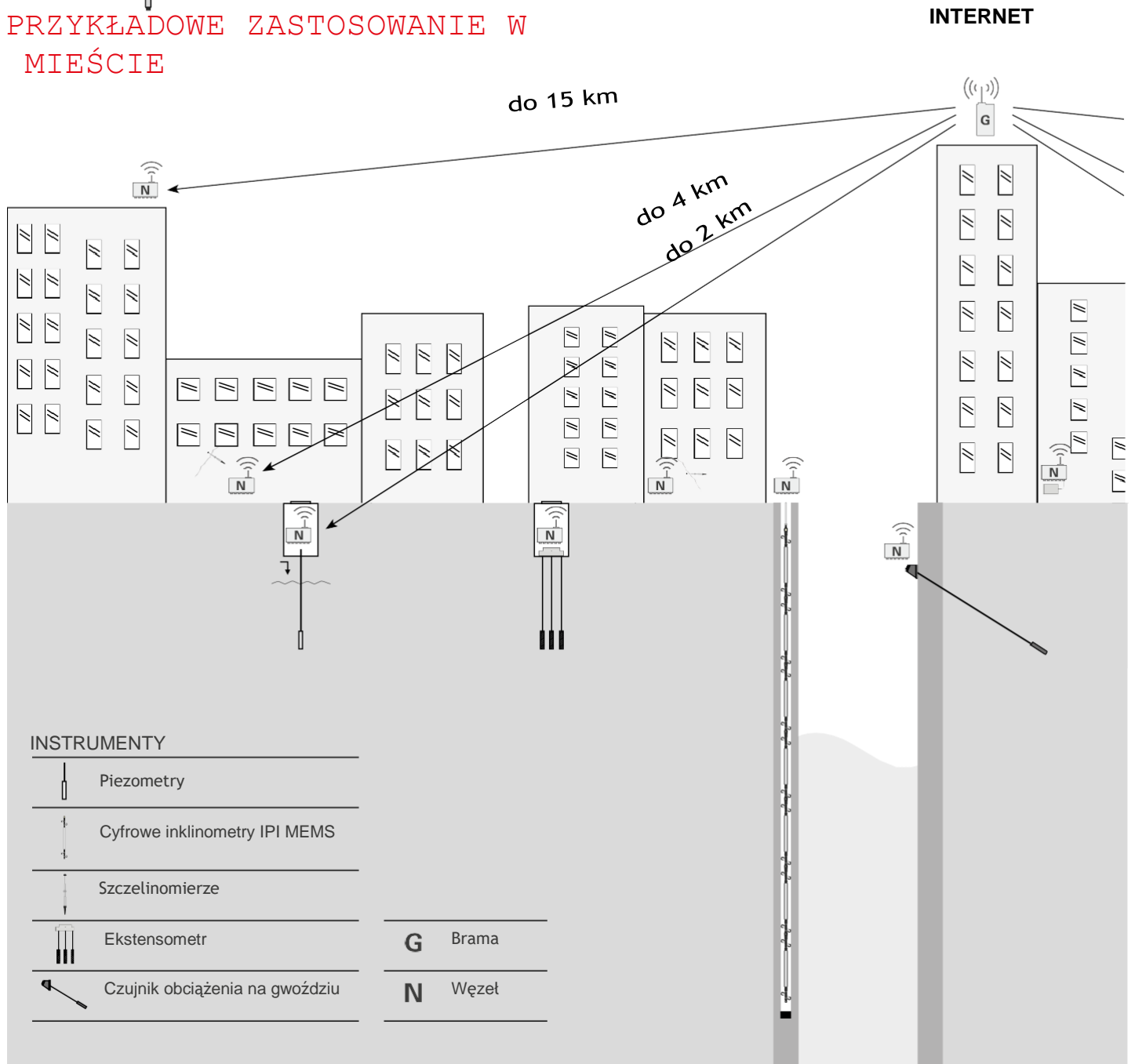
Pobiera bieżący odczyt

Aktualizuje oprogramowanie sprzętowe węzła bezprzewodowego

ARCHITEKTURA SYSTEMU

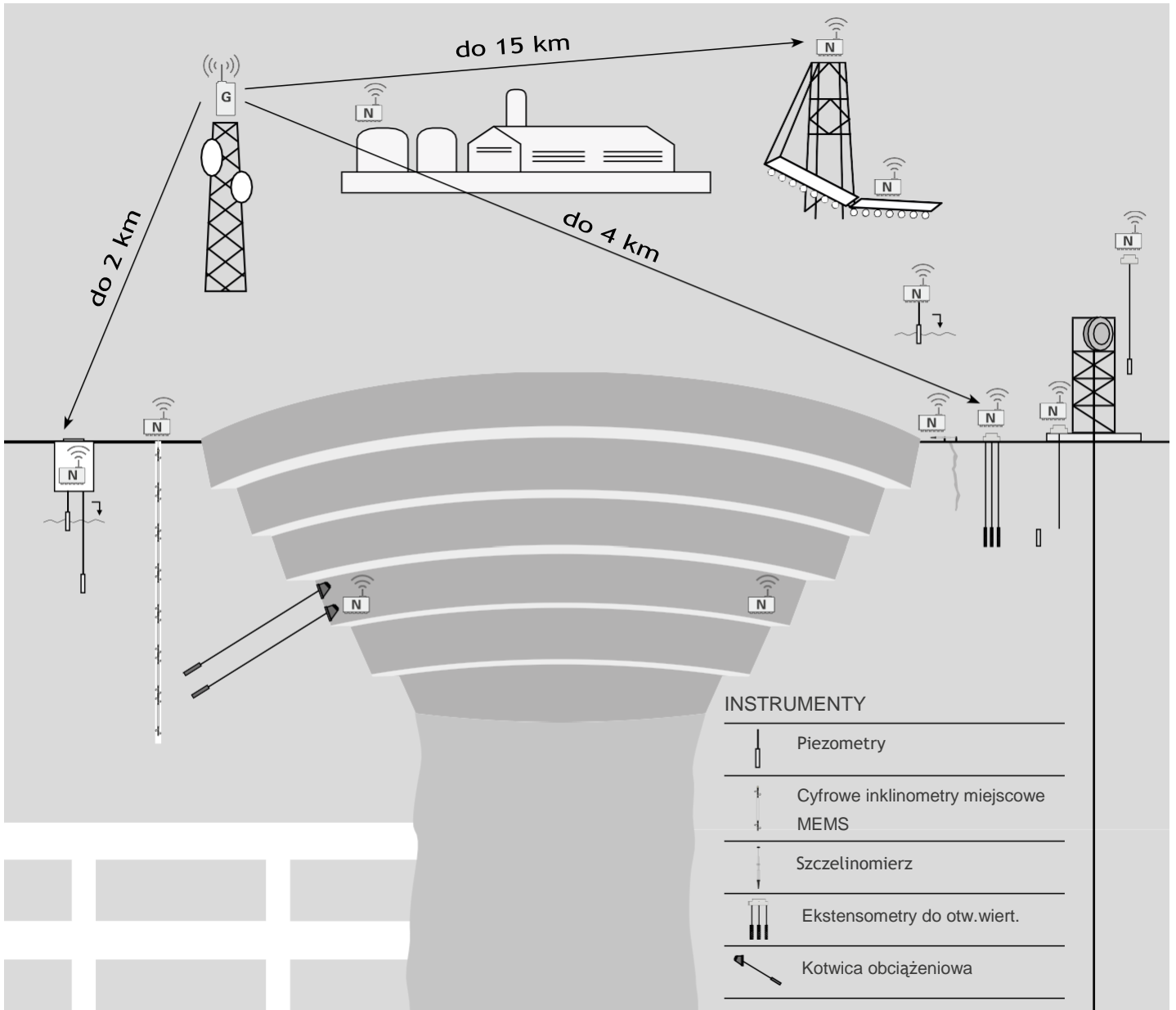


PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE W MIEŚCIE

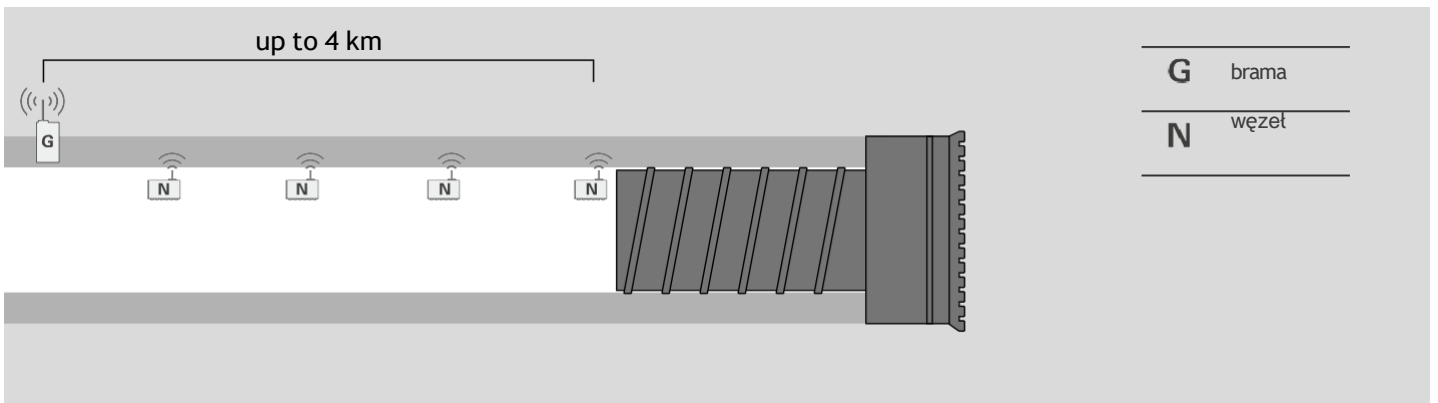


ZASTOSOWANIE W KOPALNI

WR_LOG_EN_07_10/2020

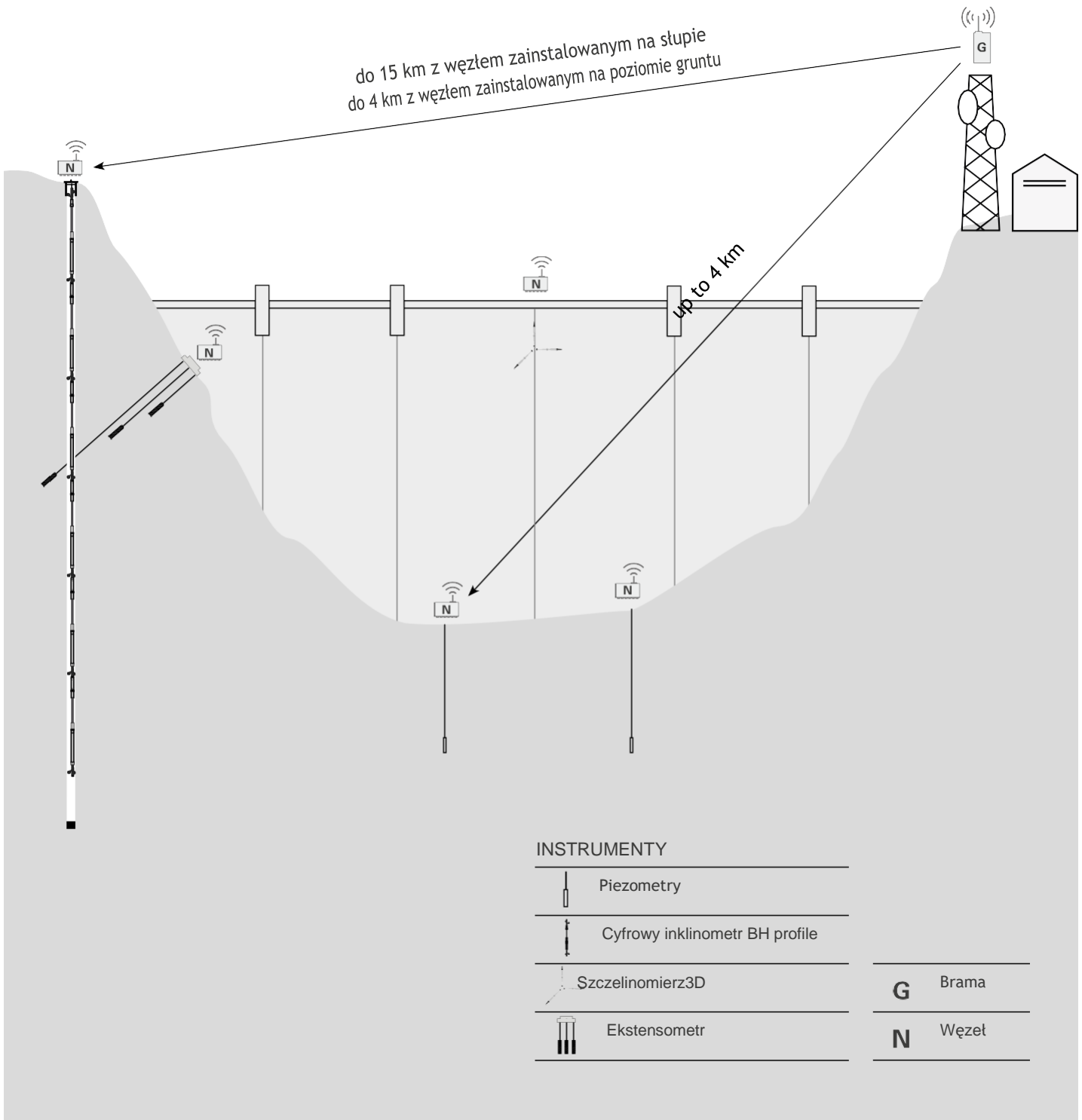


ZASTOSOWANIE W TUNELACH



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE NA ZAPORZE

WR_LOG_EN_07_10/2020



AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE

BATERIA ROZMIARU C DO
WEZŁÓW
0LSWROBATT

3,6 V litowo-tionylowe ogniwo spiralne dużej mocy o rozmiarze C do zasilania węzłów. Minimalna zdolność impulsowa: 2000 mA. Minimalny prąd ciągły: 1000mA. Minimalna pojemność: 6,0 Ah.

UCHWYT DO MONTAZU
WEZŁÓW NA SŁUPIE
0LSACCPOL50

Płytki montażowa do słupka dla węzłów cyfrowych, analogowych oraz wibrującej struny. Zawiera śruby w kształcie litery U i nakrętki do słupów Ø 50 mm

WSPORNIKI MOCUJACE
NA SCIANE DLA WEZŁÓW
0LSACCMWALL

Odpowiedni dla wszystkich modeli węzłów z wyjątkiem MININODE. Składa się z 2 wsporników montażowych wykonanych z aluminium.

WSPORNIKI MOCUJACE
NA SCIANE DLA
MININODE
0LSPLAMWALL

Odpowiednia jedynie dla MININODE. Składa się z 4 wsporników montażowych, wykonanych z tworzywa sztucznego.

PIONOWA PŁYTA MONTAŻOWA DO
BEZPRZEWODOWEGO
POCHYŁOMIERZA 0LSACCINCVPO

Płytki w kształcie litery L do bezprzewodowego miernika nachylenia do montażu na pionowych ścianach. Wymiary 120x102x50 mm, grubość 10 mm.

POZIOMA PŁYTA
MONTAŻOWA DO
BEZPRZEWODOWEGO
POCHYŁOMIERZA

Płytki do bezprzewodowego pochyłomierza do montażu na poziomej powierzchni. Wymiary: 130x102x5 mm.

UCHWYT NA SŁUPEK DLA
BEZPRZEWODOWEGO
POCHYŁOMIERZA
0LSACCINCPLO

Płytki montażowa do słupka dla bezprzewodowego pochyłomierza. Zawiera śruby w kształcie litery U i nakrętki do słupów Ø 50 mm

PIONOWA PŁYTA
MONTAŻOWA DO
LASEROWEGO MIERNIKA
ODLEGŁOŚCI
0LSACCLASVPO

Regulowana płyta montażowa do powierzchni pionowej. Śruby kotwiące nie są dołączone.

OCHRONA ODGROMOWA BRAMY DLA
ETHERNETU 0LSACCPRETH

Wewnętrzna ochrona przeciwprzebiegiowa Ethernet. Obwód ochrony przeciwprzebiegiowej oparty na wysokiej energii lampy wyładowczej i sieci krzemowych diod o szybkiej reakcji (SAD)

OCHRONA ODGROMOWA
BRAMY DLA ANTENY
0LSACCPRANT

Przeciwprzebiegiowe RF na łączu radiowym. Seria P8AX09-6G-N / MF firmy CITEL.

OBROTOWA PŁYTA
MONTAŻOWA DO
LASEROWEGO MIERNIKA
ODLEGŁOŚCI
0LSACCLASSWI

Obrotowy wspornik montażowy. Do ściany lub śruby konwergencji z 3/8". Śruby kotwiące nie są dołączone.

ZESTAW PANELU
SŁONECZNEGO DLA
CYFROWEGO WEZŁA
0AX10W003AH

Składa się z panelu słonecznego o mocy 10W z kablem o długości 10m oraz plastikowego pudełka zawierającego akumulator 2.3Ah i kontroler ładowania. Skrzynka IP67 pomieści również zestaw czujnika cyfrowego (nie dołączony)

ZESTAW CZUJNIKA CYFROWEGO DO WEZŁA
0OMX24V030W

Płytki elektroniczne do zasilania i okablowania 1 łańcucha instrumentów cyfrowych. Do użytku z zasilaniem słonecznym. Aby uzyskać informacje o maksymalnej liczbie instrumentów cyfrowych w łańcuchu, zapoznaj się z odpowiednią tabelą.

Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie są własnością firmy Sisgeo S.r.l. i nie powinny być używane bez zgody firmy Sisgeo S.r.l. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany naszych produktów bez wcześniejszego powiadomienia. Arkusz danych został wydany w języku angielskim i innych językach. Aby uniknąć rozbieżności i nieporozumień dotyczących interpretacji znaczeń, Sisgeo Srl deklaruje, że przeważa język angielski.

SISGEO S.R.L.

VIA F. SERPERO 4/F1
20060 MASATE (MI) ITALY
PHONE +39 02 95764130
Fax +39 02 95762011
INFO@SISGEO.COM

POMOC TECHNICZNA

SISGEO oferuje klientom pomoc e-mailową i telefoniczną w celu zapewnienia właściwego wykorzystania przyrządów i odczytu oraz maksymalizacji wydajności systemu.

W celu uzyskania dodatkowych informacji, napisz: assistance@sisgeo.com
