

MINI
OMNIA

— MINI
OMNIALOG

CZYTNIKI I
DATALOGGERY





MINI OMNIALOG



Mini OMNIAlog to czterokanałowy rejestrator, który można skonfigurować fabrycznie do odczytu określonych typów czujników: odczytuje przyrządy analogowe (prąd, napięcie, NTC, mostek Wheatstone'a), wibrującą strunę (VW) i cyfrowe urządzenia RS-485. Odczyty są dokładne, powtarzalne i stabilne w szerokim zakresie temperatur.

Mini OMNIAlog ma specjalne algorytmy dla czujników VW, które niezawodnie wychwytyją częstotliwość rezonansową, nawet w przypadku szumów otoczenia lub słabego sygnału.


Zapisane odczyty można pobrać za pośrednictwem połączenia USB z komputerem PC lub z pamięci flash USB, jeśli komputer nie jest dostępny. Dzięki modułowi 3G-Wi-Fi odczyty mogą być przesyłane bezprzewodowo za pomocą technologii 3G; odczyty i alarmy mogą być automatycznie przesyłane do folderu FTP użytkownika lub poczty elektronicznej. Technologia Wi-Fi pozwala teraz na zarządzanie rejestratorem również za pomocą stołu lub smartfona. W przypadku połączenia przez Wi-Fi nie jest konieczne zatrzymywanie gromadzenia i wysyłania danych.

Mini OMNIAlog został zaprojektowany z myślą o niskim zużyciu energii. Działa na 6 bateriach AA, ale może przyjmować dodatkowe zasilanie z małego panelu słonecznego, ładowarki AC / DC lub akumulatorów o większej pojemności. Aby zachować żywotność baterii wewnętrznych, podczas połączenia z komputerem Mini OMNIAlog jest zasilany przez kabel USB.

Harmonogram monitorowania mini OMNIAlog, parametry konwersji i progi alarmowe są konfigurowane za pośrednictwem przeglądarki internetowej komputera.

Do pracy nie jest wymagane posiadanie specjalnego oprogramowania.

Istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania sprzętowego / stron internetowych za pomocą pamięci flash USB.

 Spełnia zasadnicze wymagania dyrektywy RED 2014/53 / UE,
Dyrektywa EMC 2014/30 / UE i dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35 / UE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MODELE

OOMNIAMINIB

mini OMNIAlog

OOMNIAMINI3

mini OMNIAlog z modułem 3G-Wi-Fi

CPU I PAMIĘĆ

Procesor

ARM Cortex - M3 MCU z 1 MB Flash, procesor 20 MHz, akcelerator ART, Ethernet

Pamięć RAM

128 Kb wewnętrznej pamięci RAM

Pamięć masowa

KARTA SD 2 GB NA DANE (około 5 Mega punktów danych) and strona internetowa

Dokładn. zegara

Wysoka precyzja RTC (zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterijnym)
samokompensacja w temperaturze (3 ppm przy 25 °C, 10 ppm przy -30..70 °C)

Wbudowane czujniki

Temperatura mierzona na płytce elektronicznej (dokładność ± 1%)

WEJŚCIE

Analogowe wejścia
różnicowe

4 kanały różnicowe, indywidualnie konfigurowane fabrycznie.
Każdy kanał może pobierać dane z następujących czujników:
pętla prądowa 4-20 mA (2 przewody (p.))
4-20 mA (3-4 p.)
Napięcie (4 p.)
Wibrująca struna
Termistor
Wibrująca struna + termistor
Mostek Wheatston (6 p, 2 kanały)

Wejście cyfrowe

max 64 zdigitalizowane czujniki Sisgeo (wymagane zewn. zasilanie); wyjmowane

Okablowanie

złącze ze śrubą (zakres przewodów: 28-16 AWG 1.5 mm²)

INTERFEJS

Wyświetlacz & Klawiatura

7-segmentowy wyświetlacz LED i dwa klawisze wyboru do minimalnego zarządzania lokalnego bez komputera: stan urządzenia, pobieranie danych i aktualizacja oprogramowania / stron internetowych za pomocą pamięci flash USB

Port szeregowy

Tylko dla podłączenia modułu 3G-Wi-Fi

Host USB

USB 2.0 full speed (złącze typu A) 5V, max 500 mA, tylko pendrive (FAT 32) USB

Urząd. USB

2.0 pełna prędkość (złącze Mini B) 5V, max 500 mA, tylko połączenie z komputerem

RS485

5 zacisków śrubowych: port DCE max. 64 czujniki cyfrowe SISGEO.
Interfejs komunikacyjny: RS485
Protokół komunikacyjny: MODBUS RTU (SISGEO)
Napięcie 'V OUT' jest włączane i wyłączane z poziomu oprogramowania. V OUT to nieregulowane wejście zasilania 'V IN' (1A)
Zarządzanie zasilaniem (zawsze włączone lub w trybie safe mode)

moduł 3G-Wi-Fi
(Tylko z OOMNIAMINI3)

2 pasma GSM | GPRS EDGE 900/1800 MHz
2 pasma UMTS | HSPA 900/2100 MHz
Rozszerzony zakres temperatur (-40° to 85°C).
Antena zintegrowana ze złączem SMA
Wi-Fi: 802.11b/g/n 16mbps

Moduł 3G-Wi-Fi
(Tylko z OOMNIAMINI3)

Bezpieczeństwo: WPA/WPA2 PKS
Tylko tryb pkt. dostępu (bez klienta Wi-Fi)

Moduł 3G Standard nie jest kompatybilny z dostawcami Ameryki Północnej i Kanady

POMIARY ANALOGOWE

Ocena pomiaru (MR)

Pomiar o wysokiej precyzji (niska prędkość 5 SPS):

Inicjalizacja analogowa (z auto-kalibracją): 15,5 sek.
Rozgrzanie przyrządu: w zależności od konfiguracji czujnika

Pomiar: 3 sekundy

Pomiar standardowy (20 SPS):

Inicjalizacja analogowa (z auto-kalibracją): 3.4 sek.
Rozgrzanie przyrządu: w zależności od konfiguracji czujnika

Pomiar: 0.9 sec

Szybki pomiar (wysoka prędkość 40 SPS):

Inicjalizacja analogowa (z auto-kalibracją): 1.1 sek
Rozgrzanie przyrządu: w zależności od konfiguracji czujnika

Pomiar: 0.5 sec

Uwaga 1: podane czasy nie dotyczą pomiarów z wibrującą struną

Uwaga 2: Inicjalizacja analogowa jest wykonywana tylko raz przed cyklem pomiar.

ADC

24-bit (22 prawdziwe bity) różnicowe przetworniki analogowo-cyfrowe, 5SPS, 0-24 Funkcja średniej, autokalibracja i automatyczny zakres

Rodzaj pomiaru i zasilanie
(skonfigurowane fabrycznie)

Pętla prądowa (2 przewody): zakres 0÷25 mA

zasilanie: 24V DC, 12V DC (do 25 mA), zewnętrzne

Transmitter (3-4 przewody): zakres 0÷25mA

zasilanie: 24V DC, 12V DC (do 50 mA), zewnętrzne

Napięcie (4 przewody): zakres ±100mV, ±1V, ±10V

zasilanie: 24V DC, 12V DC, 5 V DC (do 50 mA), zewnętrzna

Mostek Wheatstone (6 przetworniki, z wyczuwaniem, 2 kanały używane):

zakres: ±10mV/V Max rezystencja mostka: 10 kΩ, min. rezystencja mostka: 200 Ω

zasilanie: 5 V DC (up to 50 mA)

Termistor (NTC 3KΩ): zakres -50°C/+150°C

Zasilanie: 0.05mA/0.1mA

Wibrująca struna: zakres 400 to 6000Hz

Sygnal sinusoid. wzbudzenia (adaptacyjny): ±

10V

Rozdzielczość odczytu

1 μA przy FS 20 mA - 1 μV przy FS ±10 mV - 10 μV przy FS ±100 mV - 100 μV przy FS ±1 V - 1 mV przy FS ±10 V

0.1 °C dla NTC - 0.1 Hz at FS 6000 Hz - 0.001 mV/V at FS ±10 mV/V

Dokładność pomiaru

< 0.05% FS (0.1% FS dla NTC) - ze standardową kalibracją pomiarów w laboratoriach Sisgeo zalecaną co 2 lata

Dryft temperaturowy

< 10ppm/°C, zakres -30°C do +70°C

Napięcie szumu wejśc.

5,42 μVpp

Limity wejściowe

±12V

Stałe napięcie wejściowe bez uszkodzeń

±50V DC max

Tłumienie w trybie wspólnym DC

>105dB

Odrzucenie trybu normalnego

>90dB

Impedancja wejściowa

typowo 20 MΩ

WYJŚCIE

Wyjście cyfrowe

Jedno wyjście przekaźnikowe (alarmowe, etc.): Zamkn. bezpotencjałowe (niskie napięcie 30V, 1A)

ZABEZPIECZENIA

Przekaźniki elektromech. dla każdego kanału pomiarowego:

Wytrzymałość elektryczna: min. 2×10^5 operacji,
Wytrzymałość mechaniczna: 10×10^8 operacji.

Zabezp. obwodu: gaz. rury wyładowcze (GDT):

Napięcie przebicia DC 75V ($\pm 20\%$ @100V/ μ s) Napięcie
przebiecia impulsu 250V (przy 100V/ μ s).

Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją na wejściu zasilania.

Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe na wszystkich wyjściach zasilania czujnika.

WYMAGANIA SYSTEMOWE

Napięcie

7.2 do 14 V DC (zabezp. przed zmianą biegunów), max 12 W w

Zewnętrzny akumulator wielokrotnego ład. (np. system paneli słonecznych)

12 V DC

Wewnętrzne baterie nieladowlane (bez zewnętrznego zasilania)

6 baterii AA, dwusiarczek litu i żelaza (LiFeS₂), napięcie nominalne 1.5V, min 2 A ciągle rozładowanie, min 2 impulsownie, min pojemność 3 Ah

Czas pracy na bateriach wewnętrznych

> 2 miesiące z 1 akwizycją co 1 godzinę z 4 instrumentami (24V DC @ 12 mA @ 25 °C, 5 sec rozgrzanie), transport danych: FTP/email po każdym pomiarze, datalogger skonfigurowany w "Trybie czasowym"
> 6 miesięcy z 1 akwizycją co 1 godzinę z 4 instrumentami (24V DC @ 12 mA @ 25 °C, 5 sec rozgrzanie), przesyłanie danych: FTP/email na dzień, datalogger skonfigurowany w "Trybie czasowym".
> 7 miesięcy z 1 akwizycją co 1 godzinę z 4 instrumentami (24V DC @ 12 mA @ 25 °C, 5 sec rozgrzanie), bez transmisji, datalogger skonfigurowany w "Trybie czasowym"

Typowy odpływ prądu (@9 V)

Tryb uśpienia: 60 μ A
Włączony: 10 mA
Włącz. z wyświetl.: 40 mA
Inicjalizacja analog.: 27 mA
Pomiaru: 70 mA (przy zużyciu czujnika 12 mA przy 24 V)
Włączony z modulem: 3G: 130 mA (normalnie), 900 mA w szczycie

WARUNKI ŚRODOWISKA

Temperatura robocza

-30 to +70°C (baterie -20 to +60°C)

Temp. przechowywania

-40 to +85°C (baterie 0 to +40°C)

Ochrona

IP67

Wilgotność

80%

Kategoria przepięciowa

II

St. zanieczyszczenia

2

Sound levels

< 74dBA

Maks. wysokość użytkowania

3000m

OPROGRAMOWANIE & FIRMWARE

Wbudowany serwer sieciowy (niezależna platforma systemu operacyjnego)
"Narzędzie komunikacyjne mini OMNIAlog" do połączenia dial-up za pomocą kabla USB. Powiadomienie o aktualizacji na żywo.

Klient FTP do wysyłania danych / alarmów na serwer FTP (SFTP nie jest obsługiwany) POCZTA do wysyłania danych / alarmów na maksymalnie 5 adresów e-mail (SMTPS / SSL nie jest obsługiwany)

SMS do wysyłania alarmów na max 5 numerów telefonów

Pobieranie danych (odczyty, logi) w pliku .csv (kompatybilne z Microsoft Excel)

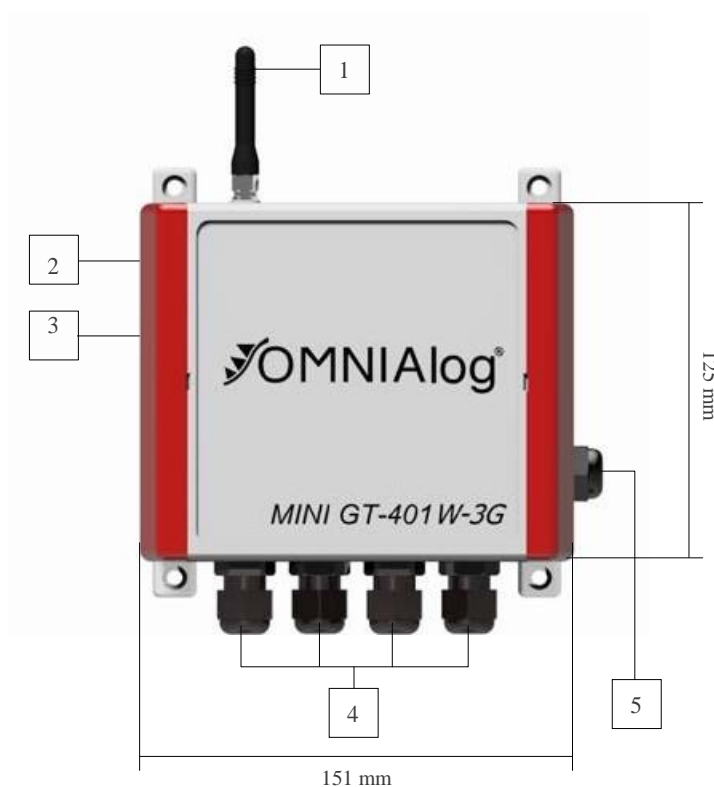
Zarządzanie kanałami wirtualnymi (max 16 kanałów)

Języki: włoski, angielski i francuski

CECHY FIZYCZNE

	mini OMNIAlog	zewn.skrzynia na baterie
Waga (w zestawie baterie wewn.)	780 gram	2000 gram
Wymiary (W x H x D)	125 x 151 x 90 mm	230 x 140 x 95 mm
Materiał	Poliwęglan	ABS

- 1 Antenna
- 2 Zewn.źródło energii
- 3 RS485 input
- 4 Instrumenty analogowe
- 5 Wyjście cyfrowe



FUNKCJE KOMUNIKACYJNE MINI OMNIALOG

INTERFEJS	LOCAL DATA DOWNLOAD	DATA PUSHING		ALARMS			REMOTE CONNECTION
		EMAIL	FTP	SMS	EMAIL	FTP	
MiniOMNIAlog bez modemu 00MNIAMINIB	KABEL USB LUB PAMIĘĆ FLASH	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
MiniOMNIAlog z 3G-Wi-Fi 00MNIAMINI3	Wi-Fi, USB CABLE OR FLASHDRIVE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE

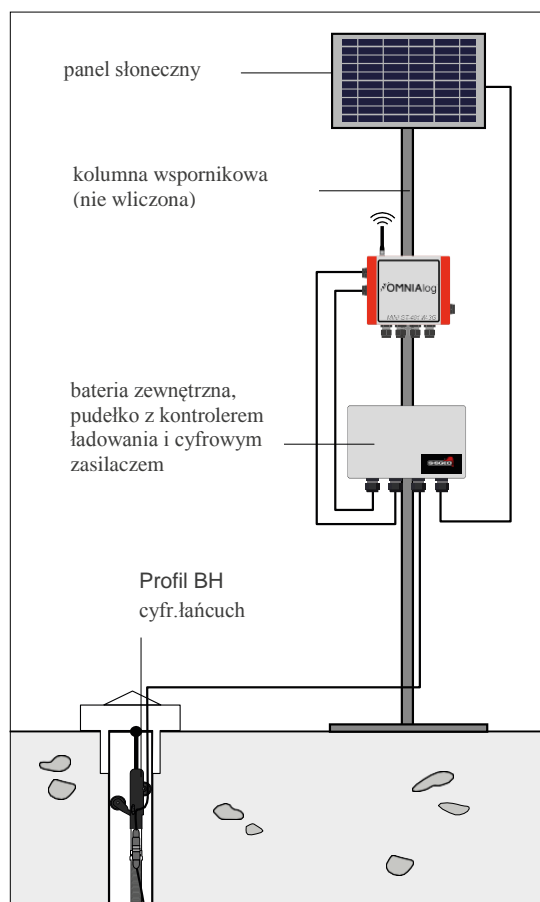
UWAGA: wszystkie te funkcje mogą nie działać, jeśli dostawca usług internetowych wybrany przez użytkownika zablokuje tego typu usługi.

Obowiązkiem klienta jest upewnienie się, że karta SIM, której będziesz używać, umożliwia korzystanie z tych usług.

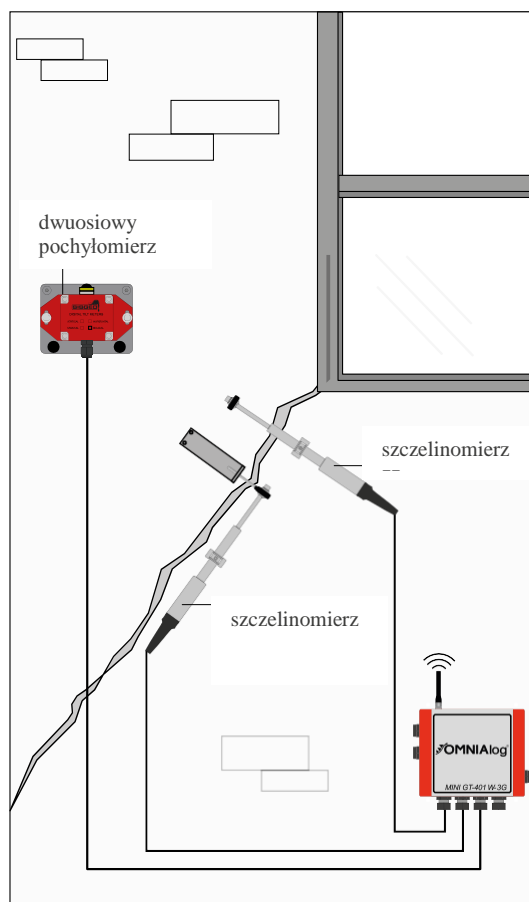
Aby oszczędzać baterie, Wi-Fi jest zawsze wyłączone.

Aby podłączyć urządzenie przez moduł Wi-Fi, należy je włączyć otwierając rejestrator i wybierając odpowiedni głos w menu.

CYFROWY PROFIL BH MONITORING BEZPRZEWODOWY



ANALOGOWO-BEZPRZ. MONITORING STRUKTURALNY



AKCESORIA

ZESTAW CZUJNIKA
CYFR. 00MX24V030W

Płytki elektroniczne do zasilania i okablowanie do 4 instrumentów cyfrowych łańcuchowych. Ten zestaw umożliwi miniOMNIAlog zarządzanie maksymalnie 64 instrumentami cyfrowymi.

ZASILANIE
SIECIOWEGO
0AXBCO22010

Ładowarka AC/DC umieszczona w plastikowym pudełku z akumulatorem 2.3 Ah. Vin 85-265 Vac, 50-60 Hz, Vout 13.4 Vdc/0.9 A. Skrzynka, IP67, jest gotowa na zestaw czujnika cyfrowego.

ZESTAW ZASILANIA
SŁONECZEGO
0AX10W003AH

Składa się z 10W panelu słonecznego z 10m kablem i plastikowej skrzynki zawierającej akumulator 2.3 Ah i kontroler ładowania. Skrzynka, IP67, jest gotowa na zestaw czujnika cyfrowego.

Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie są własnością 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 sporów 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-mail i telefoniczną w celu zapewnienia właściwego wykorzystania przyrządów i odczytu oraz maksymalizacji wydajności systemu.

Aby uzyskać więcej informacji, napisz: assistance@sisgeo.com