

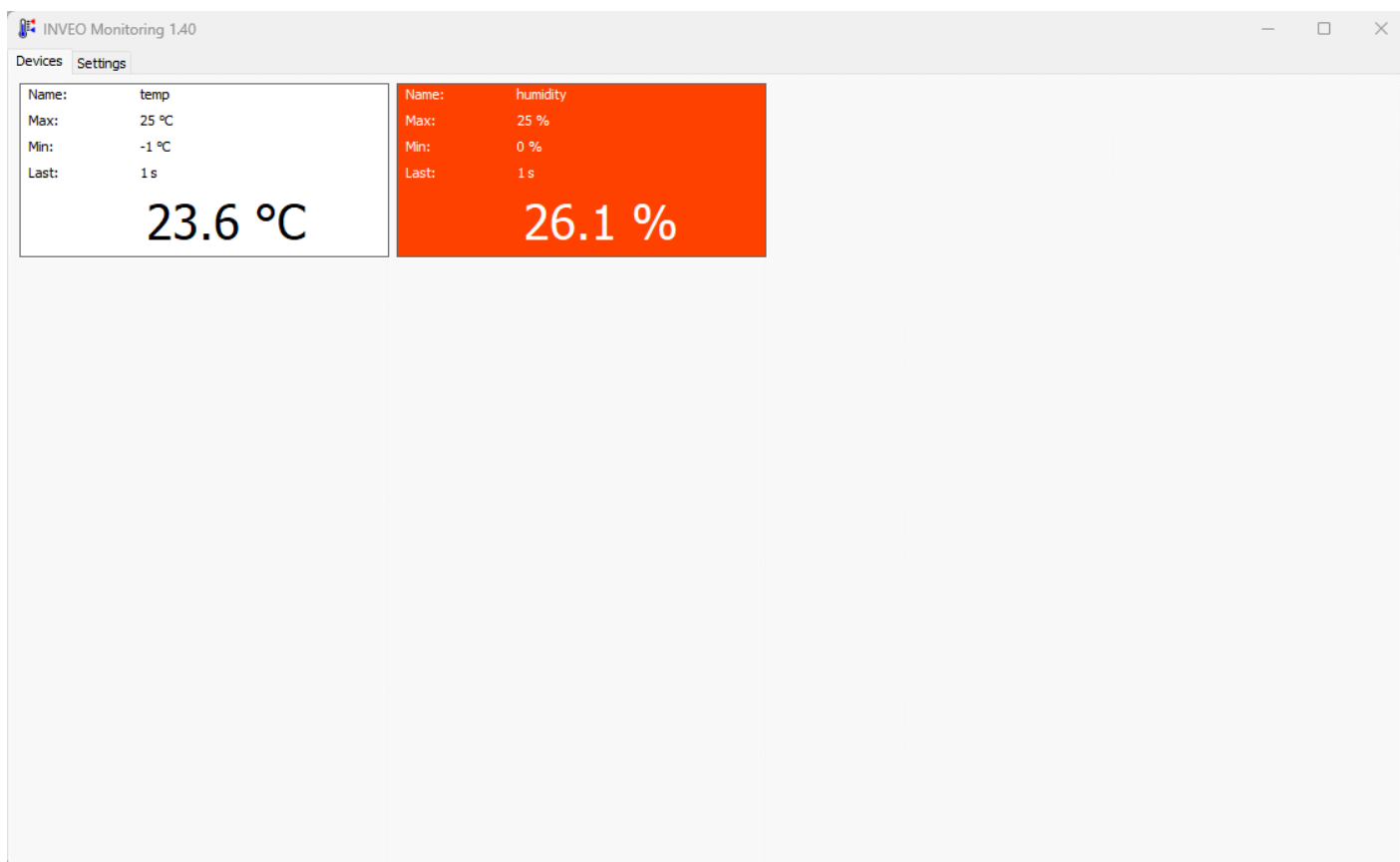
Inveo Sp. z o.o.

Inveo Monitoring

Instrukcja Obsługi

Ostrzeżenie

Instrukcja ma zastosowanie wyłącznie od wersji aplikacji od v1.40 wzwyż. Firma Inveo nie gwarantuje zgodności informacji zawartych w niniejszym dokumencie z wcześniejszymi wersjami.



Przeznaczenie aplikacji

Aplikacja umożliwia podgląd wartości czujników, stanów wejść/wyjść, zapis kolejnych odczytów jak i stanów alarmowych w pliku logu, przesyłanie wiadomości SMS (SMSAPI) oraz e-mail.

Oprogramowanie działa z wykorzystaniem protokołu MQTT i współpracuje z następującymi urządzeniami Inveo:

- **Virtus**
- **Daxi**
- **IQIO PRO**
- **IQIO Sens**
- **Hero Web Sensor**
- **Nano In/Nano Digital Input PoE**
- **Nano Out/Nano Relay Output PoE**
- **Nano Temp/Nano Temperature Sensor PoE**

Program może pracować na systemach operacyjnych Microsoft Windows oraz Linux.

Changelog

1.0 22 stycznia 2026

- Wersja aplikacji v1.40

Spis treści

- [Przeznaczenie aplikacji](#)
- [Changelog](#)
 - 1.0 22 stycznia 2026
- [Konfiguracja programu](#)
 - [Konfiguracja modułów](#)
 - [Virtus, Daxi, IQIO](#)
 - [Hero Web Sensor](#)
 - [Moduły z serii Nano](#)
 - [Ekran główny aplikacji – zakładka Devices](#)
 - [Zapis odczytów do pliku](#)
 - [Przesyłanie danych za pośrednictwem SMS](#)
 - [Przesyłanie danych drogą mailową](#)

Konfiguracja programu

Po uruchomieniu programu instalacyjnego należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Konfiguracja modułów

Virtus, Daxi, IQIO

1. Załącz obsługę protokołu MQTT w interfejsie urządzenia korzystając z zakładki **Services / MQTT**.

W kolejnych polach wprowadź minimalne wymagane parametry:

- **Broker** – Adres brokera MQTT,
- **Port** brokera,
- **QoS** – Poziom jakości usługi:
 - **QoS0** – At most once,
 - **QoS1** – At least once,
 - **QoS2** – Exactly once.



Wskazówka

Przy korzystaniu z brokera Inveo, wartości będą następujące:

- **Broker:** mqtt.inveo.com.pl
- **Port:** 1883



Wskazówka

Istnieje możliwość wykorzystania komputera z uruchomioną aplikacją Inveo Monitoring jako brokera MQTT.
W tym celu, w polu Broker należy wprowadzić adres IP komputera.

Services

Web HTTPc **MQTT** E-mail SMS

Modbus SNMP TCP/UDP iCluster REST API

MQTT Client configuration



Name	Value	Description
MQTT Client	☒	Enable MQTT Client
Broker	mqtt.inveo.com.pl	Broker address
Port	1883	MQTT port
QoS	QOS0	Quality of service

2. W zakładce **Sensors** wybierz czujnik, który Cię interesuje. Kliknij ikonę , następnie zaznacz opcje **Notifications** oraz **MQTT Notification**.

Notifications	☒	Enable notifications
MQTT notification	☒	Enable MQTT notification

3. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji **Inveo Monitoring**, w pierwszej kolejności należy wprowadzić adres brokera. W tym celu przejdź do zakładki **Settings**.

Informacja

Dla poprawnego działania programu, adres brokera musi być taki sam, jak ten wprowadzony w interfejsie urządzenia.

MQTT

MQTT server

Connected

Informacja

Po każdorazowej zmianie adresu brokera, program musi zostać uruchomiony ponownie.

4. W sekcji **Add device** wprowadź dane czujnika, którego odczyty mają być wyświetlane:

- **MQTT topic** – Temat (topic), z którego odczytywane będą wartości czujnika,

- **Custom name** – Nazwa czujnika, która będzie wyświetlana w jego ramce dla wygody operatora.

W przypadku urządzeń **Virtus**, **Daxi** lub **IQIO**, domyślny topic składa się z następujących elementów:

```
model/<adres_mac>/s[x]
```

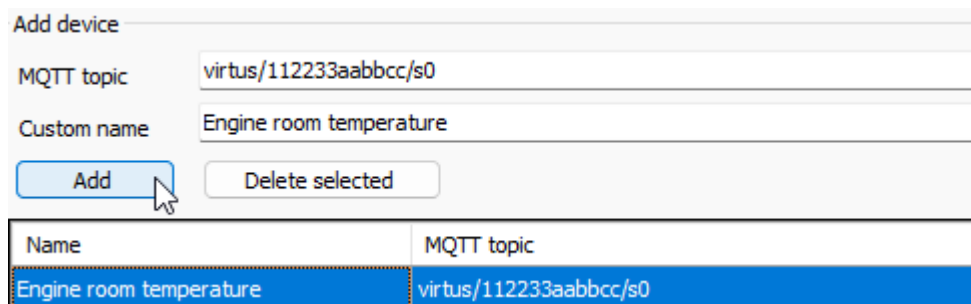
gdzie:

- `model` to nazwa urządzenia,
- `<adres_mac>` to adres MAC urządzenia,
- `[x]` to indeks czujnika (kolumna **ID** w zakładce **Sensors**).

Przykład

Adres MAC modułu Virtus to 11:22:33:AA:BB:CC. Chcemy wyświetlać odczyty czujnika temperatury o indeksie ID = 0.
Domyślny temat: `virtus/112233aabbcc/s0`.

Po wprowadzeniu parametrów, kliknij ikonę **Add**. Dane zostaną przeniesione do tabeli poniżej.

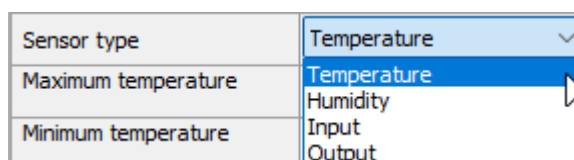


Name	MQTT topic
Engine room temperature	virtus/112233aabbcc/s0

Prawidłowo wprowadzone dane spowodują wyświetlenie w zakładce **Devices** okien z danymi z urządzeń.

5. Aby wartości były wyświetlane prawidłowo, należy wybrać typ czujnika. W zakładce **Devices** kliknij na kafelek czujnika, następnie w polu **Sensor type** wybierz typ czujnika i zatwierdź przyciskiem **OK**:

- **Temperature** – Temperatura,
- **Humidity** – Wilgotność,
- **Input** – Wejście,
- **Output** – Wyjście.



Sensor type	Temperature
Maximum temperature	Temperature
Minimum temperature	Humidity
	Input
	Output

Hero Web Sensor

1. Załącz obsługę protokołu MQTT w interfejsie urządzenia korzystając z zakładki **Services / MQTT**.

W kolejnych polach wprowadź minimalne wymagane parametry:

- **Server Address** – Adres brokera MQTT,
- **Server port** – Port brokera,

- **Topic** – Temat, na który moduł będzie wysyłał wartości odczytów,
- **QoS** – Poziom jakości usługi:
 - **QoS0** – At most once,
 - **QoS1** – At least once,
 - **QoS2** – Exactly once.

Wskazówka

Przy korzystaniu z brokera Inveo, wartości będą następujące:

- Broker: `mqtt.inveo.com.pl`
- Port: 1883

Wskazówka

Istnieje możliwość wykorzystania komputera z uruchomioną aplikacją Inveo Monitoring jako brokera MQTT. W tym celu, w polu Broker należy wprowadzić adres IP komputera.

Services

HTTP	MQTT	E-mail	SNMP	Syslog	History	Modbus																								
MQTT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Value</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enable Service</td> <td>☒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Server Address</td> <td> mqtt.inveo.com.pl </td> <td>IP or domain name</td> </tr> <tr> <td>Server port</td> <td> 1883 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Topic</td> <td> /hero/112233aabbcc </td> <td>i.e. /topic</td> </tr> <tr> <td>Username</td> <td> </td> <td>optional</td> </tr> <tr> <td>Password</td> <td> </td> <td>optional</td> </tr> <tr> <td>QOS</td> <td> 0 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Save							Name	Value	Description	Enable Service	☒		Server Address	mqtt.inveo.com.pl	IP or domain name	Server port	1883		Topic	/hero/112233aabbcc	i.e. /topic	Username		optional	Password		optional	QOS	0	
Name	Value	Description																												
Enable Service	☒																													
Server Address	mqtt.inveo.com.pl	IP or domain name																												
Server port	1883																													
Topic	/hero/112233aabbcc	i.e. /topic																												
Username		optional																												
Password		optional																												
QOS	0																													

2. W zakładce **Sensors** wybierz indeks czujnika, który Cię interesuje. W sekcji **Warn Matrix**, wierszu **MQTT** wybierz informacje, które mają być udostępniane protokołem MQTT.

Warn Matrix						
	Info	Alarm L	Warn L	Warn H	Alarm H	Error
Enable	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Out 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Out 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
E-mail On	☐	☐	☐	☐	☐	☐
E-mail Off	☐	☐	☐	☐	☐	☐
SNMP Trap	☐	☐	☐	☐	☐	☐
HTTP On	☐	☐	☐	☐	☐	☐
HTTP Off	☐	☐	☐	☐	☐	☐
MQTT	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Syslog	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Istnieje również możliwość ustawienia częstotliwości przesyłania danych do aplikacji Inveo Monitoring. Służy do tego parametr **Info period** w zakładce **Sensors**.

Info period	5	Info time [s]
-------------	--------------------------------	---------------

Informacja

Wprowadzone zmiany należy zapisać przyciskiem Save.

3. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji **Inveo Monitoring**, w pierwszej kolejności należy wprowadzić adres brokera. W tym celu przejdź do zakładki **Settings**.

Informacja

Dla poprawnego działania programu, adres brokera musi być taki sam, jak ten wprowadzony w interfejsie urządzenia.

MQTT

MQTT server

Connected

Informacja

Po każdorazowej zmianie adresu brokera, program musi zostać uruchomiony ponownie.

4. W sekcji **Add device** wprowadź dane czujnika, którego odczyty mają być wyświetlane:

- **MQTT topic** – Temat (topic) urządzenia, z którego odczytywane będą wartości czujników,
- **Custom name** – Nazwa czujnika, która będzie wyświetlana w jego ramce dla wygody operatora.

Wprowadzony w aplikacji topic składa się z następujących elementów:

`topic/sensor[x]`

gdzie:

- `topic` to nazwa tematu wpisana w **Topic** (zakładka **Services**),
- `[x]` to indeks kanału (pole **Channel** w zakładce **Sensors**).

Sensors

Sensor configuration

Channel #

Przykład

Wprowadzony przez użytkownika topic: `/hero/112233aabbcc`. Chcąc wyświetlać odczyty z czujnika przypisanego do kanału pierwszego, temat będzie wyglądał następująco: `/hero/112233aabbcc/sensor1`.

Po wprowadzeniu parametrów, kliknij ikonę **Add**. Dane zostaną przeniesione do tabeli poniżej.

Prawidłowo wprowadzone dane spowodują wyświetlenie w zakładce **Devices** okien z danymi z urządzeń.

Moduły z serii Nano

1. Załącz obsługę protokołu MQTT w interfejsie urządzenia korzystając z zakładki **Administration** i zaznaczając opcję **Enable MQTT Inveo**.

Po kliknięciu przycisku **Show Info** na stronie wyświetli się okno z parametrami wymaganymi do konfiguracji.

Zmiany należy zatwierdzić przyciskiem **Save Config**.

☒ Enable MQTT Inveo [\[Show Info\]](#)

MQTT Client Configuration:

- Server: mqtt.inveo.com.pl
- Port: 1883
- Username: nano
- Password: DeV876
- Topic: /nanoT/6827199fb6c8
- Alarm Topic: /nanoT/6827199fb6c8/a

2. W zakładce **Network** modułu Nano skonfiguruj adres oraz port brokera MQTT.

- **MQTT Address** – Adres brokera MQTT,
- **MQTT Port** brokera.

Wskazówka

Przy korzystaniu z brokera Inveo, wartości będą następujące:

- Broker: mqtt.inveo.com.pl
- Port: 1883

Wskazówka

Istnieje możliwość wykorzystania komputera z uruchomioną aplikacją Inveo Monitoring jako brokera MQTT. W tym celu, w polu Broker należy wprowadzić adres IP komputera.

MAC Address:	00:00:00:00:00:00
Host Name:	NANO
	☒ Enable DHCP
IP Address:	192.168.111.15
Gateway:	0.0.0.0
Subnet Mask:	255.255.255.0
Primary DNS:	0.0.0.0
Secondary DNS:	0.0.0.0
Destination IP:	0.0.0.0
Destination Port:	0
MQTT Address:	mqtt.inveo.com.pl
MQTT Port:	1883
	Save Config

3. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji **Inveo Monitoring**, w pierwszej kolejności należy wprowadzić adres brokera. W tym celu przejdź do zakładki **Settings**.

 Informacja

Dla poprawnego działania programu, adres brokera musi być taki sam, jak ten wprowadzony w interfejsie urządzenia.



 Informacja

Po każdorazowej zmianie adresu brokera, program musi zostać uruchomiony ponownie.

4. W sekcji **Add device** wprowadź dane czujnika, którego odczyty mają być wyświetlane:

- **MQTT topic** – Temat (topic), z którego odczytywane będą wartości czujnika,
- **Custom name** – Nazwa czujnika, która będzie wyświetlana w jego ramce dla wygody operatora.

W przypadku urządzeń **Virtus**, **Daxi** lub **IQIO**, domyślny topic składa się z następujących elementów:

Po wprowadzeniu parametrów, kliknij ikonę **Add**. Dane zostaną przeniesione do tabeli poniżej.

Prawidłowo wprowadzone dane spowodują wyświetlenie w zakładce **Devices** okien z danymi z urządzeń.

Ekran główny aplikacji – zakładka Devices

Kliknięcie w obrębie kafelka z odczytem spowoduje wyświetlenie okna szczegółowych ustawień.

Parameters			
MQTT Topic	virtus/112233aabbcc/s0		
Custom name	Engine room temperature		
Sensor type	Temperature		
Maximum temperature	25	Color	
Minimum temperature	-1	Color	
☐ Maximize when alarm	☐ Communication alarm		
☐ Send e-mail	10:28:46	Add	
Periodic sending		Remove	
☐ Send SMS			
☐ Save to file			
Anuluj	OK		

- **MQTT Topic** – Pole wyświetlające temat czujnika,
- **Custom name** – Umożliwia zmianę nazwy czujnika,
- **Sensor type** – Wybór rodzaju czujnika: Temperature, Humidity, Input, Output,
- **Maximum temperature** – Dotyczy czujnika temperatury – Temperatura, powyżej której zostanie uruchomiony alarm. Domyślnie 25°C,
- **Minimum temperature** – Dotyczy czujnika temperatury – Temperatura, poniżej której zostanie uruchomiony alarm. Domyślnie -1°C,
- **Maximum humidity value** – Dotyczy czujnika wilgotności – Maksymalna dopuszczalna wartość wilgotności, powyżej której zostanie uruchomiony alarm,
- **Minimum humidity value** – Dotyczy czujnika wilgotności – Minimalna dopuszczalna wartość wilgotności, powyżej której zostanie uruchomiony alarm,
- **Alarm when** – Dotyczy modułu wejścia, wyjścia – Ustawienie stanu alarmowego:
 - **0** – Alarm zostanie uruchomiony przy wyłączonym przekaźniku/niepobudzonym wejściu,
 - **1** – Alarm zostanie uruchomiony przy włączonym przekaźniku/pobudzonym wejściu,
 - **2** – Alarm nieaktywny.
- **Color** – Umożliwia ustawienie podświetlenia okna z danymi czujnika w razie wystąpienia alarmu,
- **Maximize when alarm** – W przypadku wystąpienia alarmu okno aplikacji zostanie zmaksymalizowane,
- **Communication alarm** – Po zaznaczeniu tej opcji, brak komunikacji będzie traktowany jako alarm,

- **Send e-mail** – Zaznaczenie opcji umożliwia przesyłanie e-maili z aktualnym stanem czujnika oraz informacją o alarmie,
- **Add** – Przycisk umożliwiający dodanie godzin przesyłania aktualnych odczytów drogą e-mailową lub SMS-ową,
- **Remove** – Przycisk umożliwiający usunięcie godzin przesyłania aktualnych odczytów drogą e-mailową lub SMS-ową,
- **Periodic sending** – Okno, w którym wyświetlone są wybrane godziny przesyłania e-maili ze stanem czujnika,
- **Send SMS** – Zaznaczenie opcji umożliwia przesyłanie SMS-ów z aktualnym stanem czujnika oraz informacją o alarmie,
- **Save to file** – Zapisywanie kolejnych odczytów w pliku określonym w zakładce **Settings**.

Zapis odczytów do pliku

Aplikacja Inveo Monitoring umożliwia zapis kolejnych odczytów z czujników w określonym przez użytkownika folderze.

1. W zakładce **Devices** otwórz okno szczegółowych ustawień czujnika przez kliknięcie w obrębie jego kafelka. Zaznacz opcję **Save to file**.

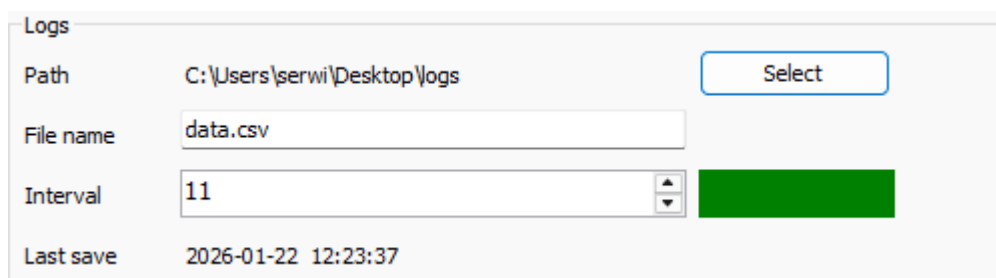
Parameters			
MQTT Topic	virtus/112233aabbcc/s0		
Custom name	Engine room temperature		
Sensor type	Temperature		
Maximum temperature	25	Color	
Minimum temperature	-1	Color	
☐ Maximize when alarm	☐ Communication alarm		
☐ Send e-mail	10:28:46	Add	
Periodic sending		Remove	
☐ Send SMS			
☒ Save to file			
Anuluj		OK	

2. W zakładce **Settings**, uzupełnij sekcję **Logs**:

- **Path** – Ścieżka dostępu do folderu docelowego,
- **File name** – Nazwa pliku docelowego,
- **Interval** – Częstotliwość zapisu danych (w sekundach).

Wskazówka

Zielony kolor paska stanu w sekcji Logs oznacza udany zapis. Kolor czerwony oznacza, że aplikacja Inveo Monitoring nie jest w stanie wykonać zapisu do pliku, np. gdy plik jest otwarty.



Logs

Path C:\Users\serwi\Desktop\logs Select

File name data.csv

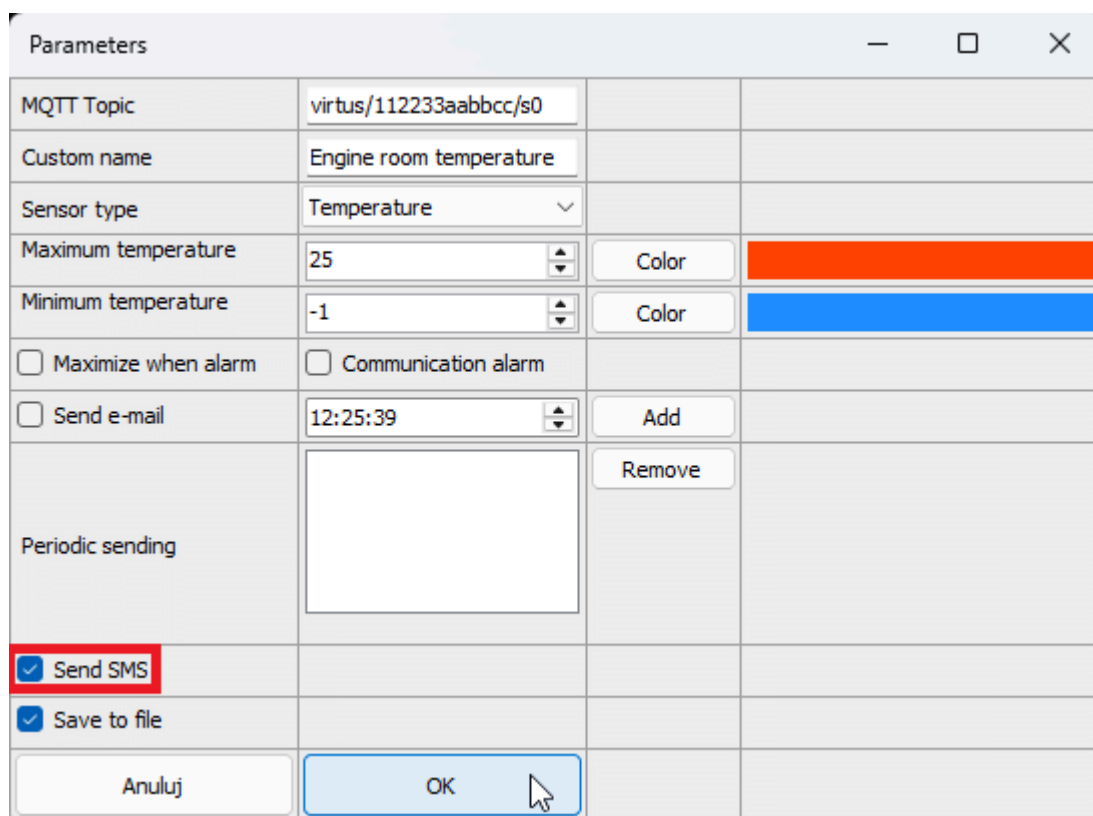
Interval 11 ▲ ▼

Last save 2026-01-22 12:23:37

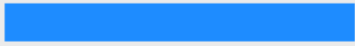
Przesyłanie danych za pośrednictwem SMS

Aplikacja Inveo Monitoring umożliwia przesyłanie SMS-ów zawierających informacje o alarmach oraz z aktualnymi odczytami czujnika za pośrednictwem usługi www.smsapi.pl.

1. W zakładce **Devices** otwórz okno szczegółowych ustawień czujnika przez kliknięcie w obręb jego kafelka. Zaznacz opcję **Send SMS**.



Parameters

MQTT Topic	virtus/112233aabbcc/s0		
Custom name	Engine room temperature		
Sensor type	Temperature ▼		
Maximum temperature	25 ▲ ▼	Color	
Minimum temperature	-1 ▲ ▼	Color	
☐ Maximize when alarm	☐ Communication alarm		
☐ Send e-mail	12:25:39 ▲ ▼	Add	
Periodic sending		Remove	
☒ Send SMS			
☒ Save to file			
Anuluj	OK		

2. W zakładce **Settings**, uzupełnij sekcję **SMS Api Configuration**.

- **Username** – Nazwa użytkownika,
- **Password** – Hasło,
- **Sender** – Nazwa nadawcy komunikatu,
- **Receiver** – Odbiorca komunikatu.

Przycisk **Send test SMS** umożliwia sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych przez wysłanie SMS-a testowego.

Po prawidłowej konfiguracji, aplikacja będzie przysyłać informacje o alarmach w momencie ich występowania oraz aktualnym stanie czujnika w wybranych przez użytkownika w godzinach – patrz opcje **Add, Remove, Periodic sending**.

Przesyłanie danych dogą mailową

Aplikacja Inveo Monitoring umożliwia przesyłanie e-maili zawierających informacje o alarmach oraz aktualnym stanie czujnika.

1. W zakładce **Devices** otwórz okno szczegółowych ustawień czujnika przez kliknięcie w obręb jego kafelka. Zaznacz opcję **Send e-mail**.

Parameters			
MQTT Topic	virtus/112233aabbcc/s0		
Custom name	Engine room temperature		
Sensor type	Temperature		
Maximum temperature	25	Color	
Minimum temperature	-1	Color	
☐ Maximize when alarm	☐ Communication alarm		
☒ Send e-mail	12:25:39	Add	
		Remove	
Periodic sending			
☒ Send SMS			
☒ Save to file			
Anuluj	OK		

2. W zakładce **Settings**, uzupełnij sekcję **Mail configuration**.

- **Server** – Adres serwera poczty wychodzącej,
- **Port** – Port poczty wychodzącej,
- **Username** – Adres poczty wychodzącej,
- **Password** – Hasło,
- **Receiver** – Adres poczty docelowej.

Przycisk **Send test e-mail** umożliwia sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych przez wysłanie e-maila testowego.

Po prawidłowej konfiguracji, aplikacja będzie przysyłać informacje o alarmach w momencie ich występowania oraz aktualnym stanie czujnika w wybranych przez użytkownika godzinach – patrz opcje **Add, Remove, Periodic sending**.