



Instrukcja obsługi zestawu Synati

Przeznaczonego do stałego monitoringu temperatury i wilgotności wraz z alertami sms oraz podglądem wyników za pośrednictwem aplikacji on-line.

W skład zestawu wchodzi:

Centrala główna Synati HUB
Czujnik temperatury oraz wilgotności

Uwaga! Zestaw spełnia wymagania projektu rozporządzenia w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki.

www.iot.synati.com



Wprowadzenie

Dziękujemy, że wybrali Państwo produkt firmy Exon. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzeń należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

Produkt ten został wyprodukowany przez lub na zlecenie Exon Sp. z o.o., ul. Władysława Łokietka 5, 87-100 Toruń, Polska. Zapytania dotyczące zgodności produktu z wymaganiami prawa Unii Europejskiej należy kierować do Exon Sp. z o.o., ul. Władysława Łokietka 5, 87-100 Toruń, Polska. W kwestiach dotyczących usług serwisowych lub gwarancji należy korzystać z adresów kontaktowych podanych w oddzielnych dokumentach dotyczących usług serwisowych lub gwarancji.

Zakupiony bezprzewodowy, zasilany bateryjnie system służący do pomiaru temperatury i wilgotności jest autonomicznym, prostym w instalacji zestawem przeznaczonym do zdalnego monitorowania i rejestrowania temperatury oraz wilgotności w pomieszczeniach lub w miejscach, w których mogą być przechowywane produkty wrażliwe na nagłe zmiany parametrów otoczenia takie jak leki, szczepionki lub żywność. System Synati może być zainstalowany we wszystkich miejscach w których

monitorowanie wymienionych parametrów jest bardzo ważne, mogą być nimi punkty apteczne (pojedyncze lokalizacje lub sieci franczyzowe), a także inne lokalizacje np. sklepy, biblioteki, czy muzea. Technologia bezprzewodowa zastosowana w urządzeniach pozwala zainstalować system w kilka minut, bez ingerencji w infrastrukturę lokalu. Wszystkie wyniki dostępne są na platformie analitycznej dostępnej on-line (opis dodawania urządzenia znajduje się w dalszej części dokumentu). System Synati firmy Exon umożliwia zdalne monitorowanie zdefiniowanych parametrów poprzez aplikację on-line wraz z funkcją alertów wysyłanych za pośrednictwem wiadomości SMS. System samodzielnie poinformuje użytkownika o fakcie przekroczenia zdefiniowanych na platformie progów. Szczegółowy opis funkcjonalności dostępnych na platformie znajduje się na stronie producenta: <https://iot.synati.com/>

Rozpoczęcie użytkowania

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie załączoną instrukcję. Nieprzestrzeganie instrukcji może być przyczyną obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia. Urządzenie elektryczne pod napięciem. Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci elektrycznej. Zabronione jest rozbieranie urządzenia.

Synati

Urządzenie powinno być używane wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych. Niniejszą instrukcję należy starannie przechowywać. Aby uniknąć niepotrzebnych błędów i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia dokładnie zapoznały się z jego działaniem i funkcjami bezpieczeństwa. Nie należy umieszczać urządzeń w miejscach gorących, wilgotnych lub nadmiernie zapyłonych; w miejscach, w których do wnętrza mogą dostawać się owady; w miejscach, w których może być narażony na działanie wibracji mechanicznych lub w pobliżu przedmiotów palnych (świeczek, itp.). Elementy zestawu należy chronić przed zalaniem i nie stawiać na nim żadnych przedmiotów wypełnionych wodą, np. wazonów. Może to spowodować pożar, porażenie prądem lub odkształcenia obudowy. Urządzeń nie należy dotykać mokrymi rękoma, przy zdjętej obudowie lub z akcesoriami, które nie są zalecane przez producenta. W czasie burz z wyładowaniami atmosferycznymi należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego urządzenia z gniazdka i odłączyć przewód Ethernetowy. Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachowaj środki ostrożności zgodne z wymienionymi w instrukcji, gdyż producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zaniedbanie lub używanie niezgodnie z przeznaczeniem.

Etykiety informacyjne

Etykiety informacyjne z numerem modelu, datą produkcji i parametrami zasilania (zgodne z odpowiednimi przepisami) znajdują się z tyłu centralki Synati HUB oraz na boku czujnika. Adres MAC centralki Synati HUB znajduje się z tyłu urządzenia podobnie jak identyfikator urządzenia (hash), natomiast adres MAC czujnika znajduje się na bocznej części obudowy, obok przełącznika on / off.

Sprawdzenie dostarczonego wyposażenia:

- centralka Synati HUB (1)
- zasilacz 12V DC (1)
- przewód Ethernet RJ45 (1)
- czujnik bezprzewodowy (1)
- bateria AA 3,6V (1) (wymienna, zainstalowana w czujniku)
- instrukcja obsługi
- warunki gwarancji
- certyfikat wzorcowania (jeżeli wymagane)

Certyfikat wzorcowania jest wydawany przez zewnętrzne laboratorium akredytowane i udostępniany jest na życzenie Klienta w formie dodatkowej usługi. Aby otrzymać certyfikat wzorcowania wraz z zamówionym produktem poinformuj nas o tym w trakcie składania zamówienia.



Wymiana baterii w czujniku:

Czujnik w standardzie posiada zainstalowaną wewnątrz baterię służącą do zasilania urządzenia. Do uruchomienia fabrycznie nowego urządzenia, służy przełącznik on / off znajdujący się na bocznej ścianie urządzenia. Urządzenie dwa razy na 24h raportuje swój stan naładowania baterii widoczny na platformie Synati. Stan baterii wizualizowany jest za trójstopniowego wskaźnika o określonej kolorystyce:

- kolor zielony - **od 60% do 100%**
- kolor żółty - **od 20% do 59%**
- kolor czerwony - **< 20%** (zalecana wymiana baterii na nową)

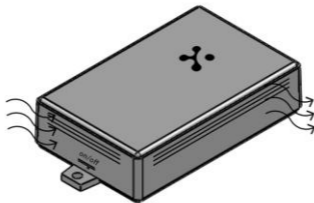
Aby wymienić baterię na nową:

1. Wyłącz urządzenie przesuwając przełącznik w pozycję "off"
2. Otwórz czujnik zdejmując tylną pokrywę
3. Ostrożnie wyciągnij z koszyka starą, zużytą baterię
4. Zainstaluj nową baterie zgodnie z poprawną polaryzacją
5. Zamknij czujnik
6. Włącz urządzenie przesuwając przełącznik w pozycję "on"

Opis czujnika

Czujnik Synati zasilany jest bateryjnie i posiada dodatkowy włącznik zasilania. Niepoprawne włożenie baterii (niezgodne z zalecaną polaryzacją) może nieodwracalnie uszkodzić

urządzenie. Czujnik po uruchomieniu w okresie 5-15 minut przeprowadza automatyczną kalibrację uwzględniając temperaturę otoczenia w którym się znajduje. W tym okresie pomiar temperatury i wilgotności może odbiegać od stanu faktycznego. Czujnik posiada dodatkowy uchwyt montażowy, dzięki któremu możliwe jest zaczepienie lub zawieszenie czujnika w miejscu w którym mają być wykonywane pomiary.



Zasilanie:	Wymienna bateria 1xAA (3,6V)
Częstotliwość komunikacji bezprzewodowej:	868MHz
Zasięg komunikacji bezprzewodowej:	Do 150m wolnej przestrzeni
Rodzaj szyfrowania komunikacji:	AES 256
Zakres temperatury przechowywania:	od -55°C do +125°C
Zakres temperatury pracy:	od -40°C do +85°C
Dokładność pomiarowa dla zakresu od 0°C do 70°C	+/-0,35°C
Zakres wilgotności pracy:	od 0% do 100%RH
Dokładność pomiarowa dla zakresu od 20% do 80%RH	+/-4,5%RH
Wymiary:	dł. 98,6mm, szer. 57,4 mm, grub.27,7mm
Waga:	67g

Montaż czujnika

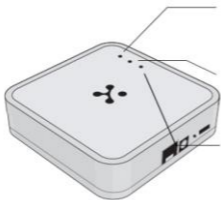
Czujnik wykonuje cykliczne pomiary temperatury oraz wilgotności otoczenia. Zaleca się zainstalowanie czujnika w relatywnie stałych warunkach otoczenia w celu uzyskania jak najdokładniejszych wyników. Nie należy umieszczać go bezpośrednio przy źródłach ciepłego lub zimnego powietrza tj. w okolicy klimatyzatorów, czy nagrzewnic, które swoim działaniem mogą zakłócić poprawną pracę urządzenia.

Opis centralki Synati HUB

Synati HUB pozwala na szybkie wdrożenie analityki w każdym miejscu. Dzięki niemu w końcu dowiesz się jaka temperatura oraz wilgotność panuje w niewralgicznych punktach Twojego lokalu takich jak lodówka, magazyn z lekami, zbiór książek lub inne. Po wykryciu odbiegających od ustawionych przez Ciebie parametrów, system automatycznie poinformuje Cię o tym fakcie wysyłając SMS na autoryzowany numer. Centralka Synati HUB automatycznie komunikuje się ze wszystkimi dostępnymi czujnikami firmy Exon. Nie jest wymagana jakakolwiek konfiguracja pomiędzy centralką, a sensorami. Synati HUB posiada wbudowaną pamięć o pojemności 8GB zapewniającą stabilność pracy w przypadku zaniku dostępu do Internetu. Gwarantuje również pełne bezpieczeństwo przesyłanych danych wykorzystując szyfrowany protokół SSL. Do poprawnej pracy wymaga jedynie podłączenia do zasilania poprzez dołączony do zestawu zasilacz 12V DC oraz do Internetu poprzez Ethernet lub Wi-Fi.

Uwaga! Konfiguracja powiadomień SMS odbywa się poprzez platformę on-line.

Ilustracja centralki:



Miganie diody na **zielono** - poprawna praca urządzenia, połączenie z serwerem producenta.

Miganie diody na **niebiesko** - brak połączenia z serwerem producenta, brak dostępu do Internetu.

Miganie diody na **czerwono** - brak dostępu do sieci.

Dioda sygnalizująca odbiór danych radiowych (zmiana stanu po odebraniu danych)

Dioda informacyjna - wskazuje poprawne zasilanie centralki

Uwaga! W niektórych przypadkach podczas instalacji urządzenia w skomplikowanych strukturach sieciowych może być wymagane skonfigurowanie sieci w odpowiedni sposób umożliwiające połączenie się centralki z Internetem (whitelist, blacklist, pozostałe ustawienia sieci). Etykieta informacyjna zawierająca adres MAC urządzenia znajduje się na spodzie budowy.

Zasilanie:	Zasilacz 12V DC
Częstotliwość komunikacji bezprzewodowej:	868MHz
Zasięg komunikacji bezprzewodowej:	Do 150m wolnej przestrzeni
Rodzaj szyfrowania komunikacji:	AES 256
Zakres temperatury przechowywania:	od -55°C do +125°C
Zakres temperatury pracy:	od -40°C do +85°C
Wielkość pamięci:	8GB
Interfejs sieciowy:	Ethernet lub Wi-Fi
Wymiary:	dł. 77mm, szer. 77mm, grub.25,5mm
Waga:	93g

Złącza

Synati HUB posiada dwa możliwe do podłączenia złącza:

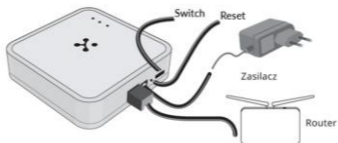
- 1 - złącze Ethernet służące do podłączenia przewodu z dostępem do Internetu
 - 2 - złącze zasilające służące do podłączenia zasilacza
- Oba przewody potrzebne do poprawnej instalacji urządzenia wchodzi w skład zakupionego zestawu.

Synati HUB posiada także dwa przełączniki:

- 3 - switch pozwalający na zmianę trybu pracy z Ethernet na Wi-Fi oraz odwrotnie
- 4 - przycisk "reset" pozwalający na skasowanie danych dostępnych do zapisanej wcześniej sieci Wi-Fi.



Ilustracja centralki Synati HUB:



Uwaga! Aby skasować dane dostępowe do sieci Wi-Fi przytrzymać przycisk "reset" przez około 20 sekund. Ustawienie przełącznika "switch" w pozycję "Wi-Fi" przy jednoczesnym braku danych sieci Wi-Fi w pamięci urządzenia spowoduje przejście centralki w tryb AP (access point) pozwalający na dodanie nowych danych dostępowych do sieci Wi-Fi. W tym celu należy wyszukać rozgłaszaną przez urządzenie sieć "Synati_mac adres", gdzie "mac adres" jest unikalnym numerem urządzenia, połączyć się z nią oraz za pośrednictwem przeglądarki wejść na portal konfiguracyjny (dowolna strona www - Captive portal).

Uwaga! Każda centralka Synati HUB może odebrać dane od maksymalnie 20 czujników bezprzewodowych zapisanych w pamięci urządzenia.

Platforma analityczna

W celu wizualizacji danych należy utworzyć konto na platformie on-line (www.iot.platform.synati.com), a następnie postępować zgodnie z instrukcją zamieszczoną poniżej.

1. Wejdź na www.iot.platform.synati.com
2. Zarejestruj nowe konto klikając przycisk „rejestracja”
3. Uzupełnij swoje dane i kliknij „utwórz konto”
4. Sprawdź swoje konto email i otwórz wiadomość, którą od nas otrzymasz. Jeśli nie widzisz maila, sprawdź też spam
5. Potwierdź założenie konta klikając przycisk „utwórz konto”
6. Zaloguj się na www.iot.platform.synati.com podanymi podczas rejestracji danymi
7. Wejdź w zakładkę „dodaj urządzenie” i uzupełnij wszystkie pola. Identyfikator (hash) jest 36 znakowym numerem znajdującym się na dolnej klapce centralki Synati HUB. Przepisz wszystko zgodnie z przykładem poniżej:
0123456789abcdef0123456789abcdef0123
8. Kliknij przycisk „zapisz”
9. Aby centralka odbierała dane z czujników bezprzewodowych należy je również dodać do platformy. W tym celu należy postępować podobnie jak w przypadku dodawania centralki. Należy zalogować się na platformę oraz



dodać nowe urządzenie (czujnik) wpisując indywidualny numer "hash" znajdujący się na bocznej ścianie czujnika

10. Po poprawnym dodaniu obu urządzeń należy je "połączyć". W tym celu przejdź do zakładki "grupuj". "Przeciągnięcie" czujnika do odpowiedniego okna centralki spowoduje ich sparowanie. **Uwaga!** Przypisanie czujnika do centralki, która znajduje się poza jego zasięgiem spowoduje, że na platformie nie pojawią się żadne wyniki. Aby system działał poprawnie, czujniki muszą zostać przypisane do centrerek znajdujących się w ich zasięgu.

11. Platforma wynikowa Synati posiada szereg dodatkowych funkcji takich jak udostępnianie wyników, szybki podgląd wyników z najczęściej wyświetlanych urządzeń (dashboard), czy marketplace. Opis wszystkich funkcjonalności platformy dostępny jest w dodatkowych materiałach lub po wejściu w link: www.iot.synati.com

Uwaga! Platforma Synati spełnia wszystkie wymagania zapisane w projekcie rozporządzenia w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki. –

System pozwala na cykliczne generowanie raportów PDF za wybrany przedział czasowy.

Utylizacja urządzeń



Pozbywanie się zużytego sprzętu (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich stosujących własne systemy zbiórki). Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny, lecz powinno się go dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. Recykling materiałów pomaga chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowywania odpadów.



Pozbywanie się zużytych baterii (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiórki). Ten symbol umieszczony na baterii lub na jej opakowaniu oznacza, że nie może być ona traktowana jako odpad komunalny. Symbol ten dla pewnych rodzajów baterii może być stosowany w kombinacji z symbolem chemicznym. Symbole chemiczne rtęci (Hg) lub ołowiu (Pb) stosuje się jako dodatkowe oznaczenie, jeśli bateria zawiera więcej niż 0,0005% rtęci lub 0,004% ołowiu. Odpowiednio gospodarując zużytymi bateriami, możesz zapobiec potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z tymi odpadami. Recykling baterii pomoże chronić środowisko naturalne. W przypadku produktów, w których ze względu na bezpieczeństwo, poprawne działanie lub integralność danych wymagane jest stałe podłączenie do baterii, wymianę zużytej baterii należy zlecić wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi stacji serwisowej. Aby mieć pewność, że bateria znajdująca się w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym będzie właściwie zagospodarowana, należy dostarczyć sprzęt do odpowiedniego punktu zbiórki.

W odniesieniu do wszystkich pozostałych zużytych baterii, prosimy o zapoznanie się z rozdziałem instrukcji obsługi produktu o bezpiecznym demontażu baterii. Zużyta baterię należy dostarczyć do właściwego punktu zbiórki. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat zbiórki i recyklingu baterii należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zajmującymi się zagospodarowywaniem odpadów.



Rozwiązywanie problemów (FAQ):

1. Nie działa czujnik

- wymienić baterie
- zmniejszyć odległość pomiędzy czujnikiem, a centralką

2. Nie działa Synati HUB (diody nie miga na żaden kolor)

- sprawdzić czy centralka jest poprawnie podłączona do zasilania (zasilacz 12V DC)
- wymienić zasilacz

3. Brak wyników na platformie on-line

- zweryfikować poprawność wpisanego numeru „hash”
- sprawdzić podłączenie centralki poprzez przewód Ethernet (prawidłowa praca urządzenia komunikowana jest miganiem diody zielonej)
- wymienić przewód Ethernet
- zweryfikować konfigurację sieci LAN (whitelist, blacklist, itp - wymagany dostęp do Internetu)

4. Dioda na centralce miga na kolor niebieski

- sprawdzić konfigurację sieci LAN (whitelist, blacklist, itp - wymagany dostęp do Internetu)



Szczegółowe informacje o produktach Synati

www.iot.synati.com

Deklaracja zgodności



Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Synati HUB

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

Dyrektywa o komp. elektromagnetycznej: 2014/30/EU

Dyrektywa radiowa (RED): 2014/53/EU

Norma: ETSI EN 301 489-1/17 V3.1.1:2017

Niniejsza deklaracja została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Toruń 29.08.2022r.

PREZES ZARZĄDU

Exon Sp. z o.o.

ul. Władysława Łokietka 5, 87-100 Toruń

Tel: +48 737 531 831

NIP: 8792678749 REGON: 361748227

E-mail: poczta@myexon.pl

www.myexon.pl

Korci
Mateusz Korci

Deklaracja zgodności



Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Synati HUB

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

Dyrektywa ROHS III tj. Dyrektywa 2015/863

Niniejsza deklaracja została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Toruń 29.08.2022r.

PREZES ZARZĄDU

Exon Sp. z o.o.

ul. Władysława Łokietka 5, 87-100 Toruń

Tel: +48 737 531 831

NIP: 8792678749 REGON: 361748227

E-mail: pocza@myexon.pl

www.myexon.pl

Mateusz Karcz
Mateusz Karcz

Deklaracja zgodności



Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Czujnik temperatury oraz wilgotności Synati

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

Dyrektywa o komp. elektromagnetycznej: 2014/30/EU

Dyrektywa radiowa (RED): 2014/53/EU

Norma: ETSI EN 301 489-1/17 V3.1.1:2017

Niniejsza deklaracja została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Toruń 29.08.2022r.

PREZES ZARZĄDU

Exon Sp. z o.o.

ul. Władysława Łokietka 5, 87-100 Toruń

Tel: +48 737 531 831

NIP: 8792678749 REGON: 361748227

E-mail: poczta@myexon.pl

www.myexon.pl

Mateusz Karcz
Mateusz Karcz

Deklaracja zgodności



Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Czujnik temperatury oraz wilgotności Synati

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

Dyrektywa ROHS III tj. Dyrektywa 2015/863

Niniejsza deklaracja została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Toruń 29.08.2022r.

PREZES ZARZĄDU

Exon Sp. z o.o.

ul. Władysława Łokietka 5, 87-100 Toruń

Tel: +48 737 531 831

NIP: 8792678749 REGON: 361748227

E-mail: poczta@myexon.pl

www.myexon.pl

Mateusz Karcz
Mateusz Karcz