

# Instrukcja obsługi

## Urządzenie brzegowe FieldEdge SGC500

Przemysłowe urządzenie brzegowe do połączenia urządzeń obiektowych z chmurą Netilion





# Spis treści

<b>1</b>	<b>Historia zmian</b> .....	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>Uruchomienie</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Informacje o niniejszym dokumencie</b> .....	<b>4</b>	10.1	Podłączenie SGC500 .....	17
2.1	Przeznaczenie dokumentu .....	4	10.2	Automatyczne łączenie urządzenia brzegowego SGC500 z chmurą Netilion .....	20
2.2	Stosowane symbole .....	4	10.3	Ręczne łączenie urządzenia SGC500 z chmurą Netilion .....	20
2.3	Dokumentacja .....	5	10.4	Podłączenie do sieci obiektowej .....	23
2.4	Zastrzeżone znaki towarowe .....	6	10.5	Podłączenie do bramki sieciowej .....	23
<b>3</b>	<b>Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa</b> .....	<b>6</b>	10.6	Podłączenie do sieci Ethernet/IP .....	24
3.1	Wymagania dotyczące personelu .....	6	<b>11</b>	<b>Urządzenie brzegowe SGC500 i platforma Netilion</b> .....	<b>25</b>
3.2	Przeznaczenie urządzenia .....	6	11.1	Korzystanie z urządzenia brzegowego SGC500 w platformie Netilion .....	25
3.3	Przepisy BHP .....	6	11.2	Informacje o platformie Netilion .....	25
3.4	Bezpieczeństwo eksploatacji .....	7	<b>12</b>	<b>Konserwacja</b> .....	<b>26</b>
3.5	Bezpieczeństwo produktu .....	7	<b>13</b>	<b>Diagnostyka, wykrywanie i usuwanie usterek</b> .....	<b>26</b>
3.6	Bezpieczeństwo systemów IT .....	7	13.1	Wykrywanie i usuwanie usterek .....	26
<b>4</b>	<b>Opis produktu</b> .....	<b>7</b>	13.2	Urządzenie FieldEdge jest wadliwe .....	26
4.1	Funkcje .....	7	<b>14</b>	<b>Aktualizacje oprogramowania</b> .....	<b>27</b>
4.2	Zastosowanie .....	8	<b>15</b>	<b>Numer seryjny urządzenia brzegowego SGC500</b> .....	<b>27</b>
4.3	Konstrukcja systemu .....	9	<b>16</b>	<b>Naprawy</b> .....	<b>28</b>
4.4	Komunikacja i przetwarzanie danych .....	9	16.1	Informacje ogólne .....	28
4.5	Konstrukcja urządzenia .....	11	16.2	Zakończenie subskrypcji usług Netilion .....	28
<b>5</b>	<b>Odbiór dostawy i identyfikacja produktu</b> .....	<b>12</b>	16.3	Zwrot .....	28
5.1	Odbiór dostawy .....	12	16.4	Utylizacja .....	28
5.2	Identyfikacja produktu .....	12			
5.3	Transport i składowanie .....	13			
<b>6</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>14</b>			
6.1	Zalecenia montażowe .....	14			
6.2	Montaż urządzenia .....	14			
6.3	Kontrola po wykonaniu montażu .....	15			
<b>7</b>	<b>Podłączenie elektryczne</b> .....	<b>15</b>			
7.1	Wymagania dotyczące podłączenia .....	15			
7.2	Podłączenie urządzenia .....	15			
7.3	Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych .....	16			
<b>8</b>	<b>Warianty obsługi</b> .....	<b>16</b>			
<b>9</b>	<b>Integracja z systemem</b> .....	<b>17</b>			

# 1 Historia zmian

Wersja produktu	Instrukcja obsługi	Zmiany	Uwagi
01.00.00	BA02035S/31/PL/01.20	–	Pierwsza wersja
02.00.00	BA02035S/31/PL/02.20	Ethernet/IP Nowe rozdziały i zmiany	–
02.00.00	BA02035S/31/PL/03.21	Zmiany w rozdziale 9	–
02.00.00	BA02035S/04/EN/ 04.23-00	Modbus TCP Usunięto rozdział "Model licencyjny". Zmieniono rozdziały "Diagnostyka, wykrywanie i usuwanie usterek", (aktualizacje oprogramowania) i "Naprawy". Inne drobne zmiany	–

## 2 Informacje o niniejszym dokumencie

### 2.1 Przeznaczenie dokumentu

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszelkie informacje, które są niezbędne na różnych etapach cyklu życia przyrządu: od identyfikacji produktu, odbiorze dostawy i składowaniu, przez montaż, podłączenie, obsługę i uruchomienie aż po wyszukiwanie usterek, konserwację i utylizację.

### 2.2 Stosowane symbole

#### 2.2.1 Symbole związane z bezpieczeństwem

##### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go doprowadzi do poważnego uszkodzenia ciała lub śmierci.

##### OSTRZEŻENIE

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała lub śmierci.





##### PRZESTROGA

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go może doprowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała.




##### NOTYFIKACJA

Tym symbolem są oznaczone informacje o procedurach i inne czynności, z którymi nie wiąże się niebezpieczeństwo obrażeń ciała.

## 2.2.2 Symbole oznaczające rodzaj informacji

Ikona	Znaczenie
	<b>Dopuszczalne</b> Dopuszczalne procedury, procesy lub czynności.
	<b>Zalecane</b> Zalecane procedury, procesy lub czynności.
	<b>Zabronione</b> Zabronione procedury, procesy lub czynności.
	<b>Wskazówka</b> Oznacza dodatkowe informacje.
	Odsyłacz do dokumentacji.
	Odsyłacz do strony.
	Odsyłacz do rysunku.
	Uwaga lub krok procedury.
	Kolejne kroki procedury.
	Wynik kroku procedury.
	Pomoc w razie problemu.
	Kontrola wzrokowa.

## 2.2.3 Symbole na rysunkach

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
1, 2, 3,...	Numery pozycji		Kolejne kroki procedury
A, B, C, ...	Widoki	A-A, B-B, C-C, ...	Przekroje
	Strefa zagrożona wybuchem		Strefa bezpieczna (niezagrożona wybuchem)

## 2.3 Dokumentacja

### Urządzenie brzegowe FieldEdge SGC500

- Instrukcja obsługi BA02035S
- Karta katalogowa TI01525S
- Instrukcja dotycząca bezpieczeństwa SD03029S

## 2.4 Zastrzeżone znaki towarowe

### **EtherNet/IP™**

jest znakiem towarowym ODVA, Inc.

### **HART®**

Zastrzeżony znak towarowy FieldComm Group, Austin, Texas, USA

### **Modbus®**

jest zastrzeżonym znakiem towarowym SCHNEIDER AUTOMATION, INC.

### **PROFIBUS®**

jest zastrzeżonym znakiem towarowym PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Niemcy

### **WirelessHART®**

jest zastrzeżonym znakiem towarowym FieldComm Group, Austin, Teksas, USA

## 3 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

### 3.1 Wymagania dotyczące personelu

Personel przeprowadzający montaż, uruchomienie, diagnostykę i konserwację powinien spełniać następujące wymagania:

- ▶ Przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania konkretnych zadań i funkcji.
- ▶ Posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu.
- ▶ Posiadać znajomość obowiązujących przepisów.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania).
- ▶ Przestrzegać wskazówek i podstawowych warunków bezpieczeństwa.

Personel obsługi powinien spełniać następujące wymagania:

- ▶ Być przeszkolony i posiadać zgody odpowiednie dla wymagań związanych z określonym zadaniem od właściciela/operatora obiektu.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszym podręczniku.

### 3.2 Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie brzegowe SGC500 należy montować, podłączać i konfigurować zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Urządzenie brzegowe SGC500 nie posiada dopuszczenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem.

### 3.3 Przepisy BHP

Przed przystąpieniem do pracy przy przyrządzie:

- ▶ Zawsze należy mieć nałożony niezbędny sprzęt ochrony osobistej, określony w przepisach krajowych.

### 3.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- ▶ Urządzenie można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawne technicznie i wolne od usterek i wad.
- ▶ Za bezawaryjną pracę urządzenia odpowiada operator.

#### Przeróbki urządzenia

Niedopuszczalne są nieautoryzowane przeróbki przyrządu, które mogą spowodować niebezpieczeństwa trudne do przewidzenia:

- ▶ Jeśli mimo to przeróbki są niezbędne, należy skontaktować się z Endress+Hauser.

### 3.5 Bezpieczeństwo produktu

Znak CE potwierdza, że urządzenie brzegowe SGC500 spełnia wymagania dyrektyw UE.

### 3.6 Bezpieczeństwo systemów IT

Gwarancja producenta jest udzielana wyłącznie wtedy, gdy urządzenie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi. Urządzenie posiada mechanizmy zabezpieczające przed przypadkową zmianą ustawień.

Użytkownik powinien wdrożyć środki bezpieczeństwa systemów IT, zgodnie z obowiązującymi u niego standardami bezpieczeństwa, zapewniające dodatkową ochronę urządzenia i przesyłu danych do/z urządzenia.

## 4 Opis produktu

### 4.1 Funkcje

Urządzenie brzegowe FieldEdge SGC500 umożliwia połączenie przemysłowych urządzeń obiektowych z chmurą Netilion. Transmisja danych odbywa się za pośrednictwem zakładowego połączenia internetowego. Informacje wymagane dla usług Netilion Services są regularnie odczytywane z urządzeń obiektowych i zapisywane w chmurze Netilion.

Przesyłane dane można wykorzystać, korzystając z ofert:

- Netilion Connect lub
- usług Netilion

#### Netilion Connect

Przesyłane dane mogą być pobierane bezpośrednio za pomocą interfejsu API REST JSON i zintegrowane z aplikacją użytkownika.



Interfejs API jest dostarczany w ramach subskrypcji Netilion Connect.

#### Usługi Netilion

Przesyłane dane są wykorzystywane przez cyfrowe usługi Netilion, takie jak Netilion Analytics, Netilion Health, Netilion Library oraz Netilion Value.

## 4.2 Zastosowanie

Urządzenie brzegowe FieldEdge SGC500 obejmuje sprzęt i oprogramowanie Endress+Hauser.

FieldEdge łączy urządzenia obiektowe z chmurą Netilion. Jest ono montowane w szafie systemu automatyki, na stałe połączone z siecią obiektową i, za pośrednictwem odrębnej sieci, z Internetem. Informacje odczytywane z urządzeń obiektowych są interpretowane i przesyłane do chmury Netilion za pośrednictwem połączenia internetowego.

Oprogramowanie Endress+Hauser oferuje następujące funkcje:

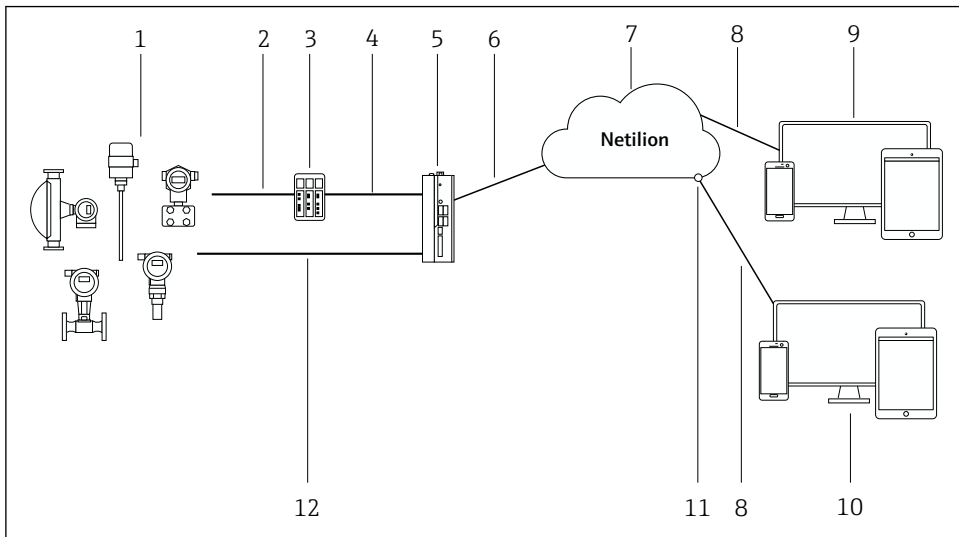
- połączenie służące wyłącznie do odczytu danych z urządzeń obiektowych przy użyciu różnych protokołów i bramek sieciowych.  
zapis (opcja) jest dokumentowany w usługach Netilion i wymaga zgody użytkownika.
- przetwarzanie i szyfrowana transmisja danych wyłącznie do chmury Netilion.
- zbieranie określonych danych wykorzystywanych przez usługi cyfrowe dostępne na platformie Netilion, wykupione przez użytkownika w ramach subskrypcji.
- uruchamianie w tle automatycznych aktualizacji, w tym aktualizacji zabezpieczeń, modyfikacji oprogramowania i nowych funkcjonalności.



Komunikacja przychodząca z Internetu nie ma być obsługiwana i powinna być blokowana przez zaporę systemową. Przekierowanie do sieci obiektowej jest niemożliwe.



## 4.3 Konstrukcja systemu



### 1 Architektura sieci

- 1 Urządzenia obiektowe Endress+Hauser i innych producentów
- 2 Komunikacja obiektowa typu Fieldbus
- 3 Obsługiwane bramki sieciowe do konwersji protokołu sieci obiektowej na protokół IP
- 4 Komunikacja Ethernet
- 5 Urządzenie brzegowe SGC500 odczytuje dane z urządzenia obiektowego i przesyła je poprzez bezpieczne połączenie do chmury Netilion
- 6 Połączenie internetowe WAN – połączenie urządzeń obiektowych poprzez protokół https
- 7 Chmura Netilion
- 8 Podłączenie z Internetem poprzez protokół https
- 9 Usługi Netilion: aplikacje usług Netilion dostępne za pośrednictwem przeglądarki internetowej
- 10 Aplikacja użytkownika
- 11 Netilion Connect: Interfejs API (Application Programming Interface)
- 12 Sieć Industrial Ethernet



- Szczegółowe informacje dotyczące Netilion Connect, patrz: <https://developer.netilion.endress.com/discover>
- Szczegółowe informacje dotyczące usług Netilion, patrz: <https://netilion.endress.com>

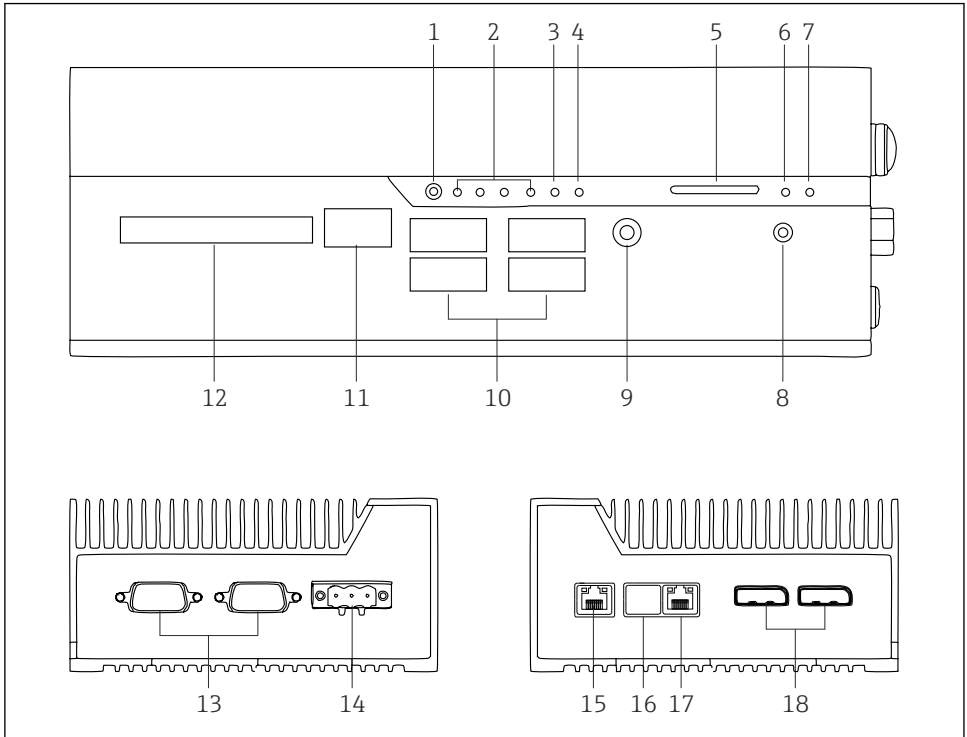
## 4.4 Komunikacja i przetwarzanie danych

Obsługiwana komunikacja obiektowa	Połączenie z urządzeniem brzegowym FieldEdge
HART	Połączenie sieci obiektowej z siecią Ethernet przez bramkę
WirelessHART	

<b>Obsługiwana komunikacja obiektowa</b>	<b>Połączenie z urządzeniem brzegowym FieldEdge</b>
PROFIBUS	
Modbus TCP	Bezpośrednie poprzez połączenie Industrial Ethernet
Ethernet/IP	

<b>FieldEdge</b>	<b>Połączenie z chmurą Netilion</b>
Urządzenie brzegowe FieldEdge SGC500	Połączenie z Internetem: sieć WAN – protokół https

## 4.5 Konstrukcja urządzenia



2 *Urządzenie brzegowe FieldEdge SGC500*

- 1 *Przełącznik trybu użytkownika*
- 2 *Diody LED*
- 3 *Funkcja Watchdog*
- 4 *Dioda LED (nieużywana)*
- 5 *Gniazdo karty SD (nieużywane)*
- 6 *Dioda LED zasilania*
- 7 *Dioda LED twardego dysku*
- 8 *Włącznik*
- 9 *Podłączenie sygnału audio (nieużywane)*
- 10 *Gniazdo USB 3.0 (nieużywane)*
- 11 *Magistrala CAN (nieużywana)*
- 12 *DIO (wejścia/wyjścia cyfrowe) (nieużywane)*
- 13 *Porty RS-232/422/485 COM (nieużywane)*
- 14 *Zasilanie*
- 15 *Port GbE LAN*
- 16 *Port GbE LAN (nieużywany)*
- 17 *Port GbE LAN*
- 18 *Port wyświetlacza (nieużywany)*


## 5 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

### 5.1 Odbiór dostawy

- Sprawdzić, czy na opakowaniu nie ma widocznych uszkodzeń powstałych w transporcie.
- Aby uniknąć uszkodzeń, należy ostrożnie zdejmować opakowanie.
- Zachować wszystkie załączone dokumenty.

W razie stwierdzenia uszkodzenia zawartości opakowania, nie należy uruchamiać systemu. Stosować się do zaleceń podanych na stronie

<https://netilion.endress.com/legal/terms-of-service>. Na żądanie Endress+Hauser urządzenie SGC500 należy zwrócić. Jeżeli to możliwe, użyć oryginalnego opakowania.

 Urządzenie można wymienić po konsultacji z Endress+Hauser i można je zwrócić tylko na żądanie Endress+Hauser.

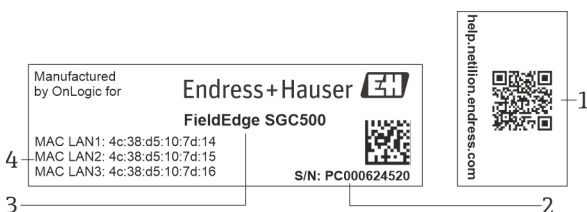
#### 5.1.1 Zakres dostawy

W zakres dostawy wchodzi:

- Urządzenie brzegowe SGC500
- 1 × złącze listwy zacisków zasilania
- 1 × uchwyt mocujący do montażu na szynie DIN
- 1 × zaślepka przeciwpyłowa
- 1 × dokumentacja

## 5.2 Identyfikacja produktu

### 5.2.1 Tabliczka znamionowa



#### 3 Tabliczka znamionowa SGC500

- 1 Kod QR z linkiem do pomocy Netilion
- 2 Numer seryjny Endress+Hauser
- 3 Nazwa produktu Endress+Hauser
- 4 Adres MAC do połączenia LAN

 Nie używać adresu MAC dla sieci LAN 2, ponieważ ten interfejs jest nieużywany.

## 5.2.2 Adres producenta

Sprzęt	Oprogramowanie
Wykonane przez OnLogic dla Endress+Hauser OnLogic 35 Thompson St, South Burlington, VT 05403 Stany Zjednoczone	Endress+Hauser Process Solutions AG Christoph Merian-Ring 12 CH-4153 Reinach Szwajcaria <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a>

## 5.3 Transport i składowanie



Podczas transportu produktu należy zawsze używać oryginalnego opakowania.

### 5.3.1 Zakres temperatury otoczenia

-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)

### 5.3.2 Temperatura składowania

-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

### 5.3.3 Wilgotność

0 ... 90 % bez kondensacji

### 5.3.4 Odporność na wibracje

Testowany na zgodność z:

- IEC 60068-2-64
- MIL-STD-810G

### 5.3.5 Odporność na wstrząsy

Testowany na zgodność z:


- IEC 60068-2-27
- MIL-STD-810G

## 6 Montaż

### 6.1 Zalecenia montażowe

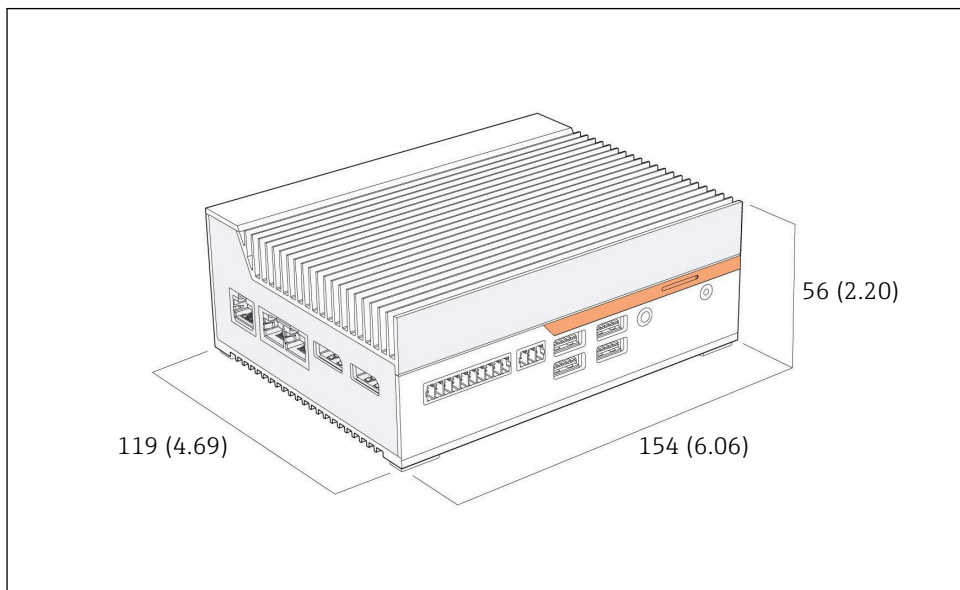
Aby zapewnić poprawne działanie urządzenia brzegowego SGC500, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Napięcie zasilania 9 ... 36 V<sub>DC</sub>
- Zakres temperatury otoczenia -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
- Wilgotność względna 0 ... 90 % bez kondensacji
- Odporność na drgania zgodna z normą IEC 60068-2-64

 Wybierając miejsce montażu dla urządzenia brzegowego SGC500, należy upewnić się, czy nawiązanie połączenia z Internetem i z siecią obiektową jest możliwe.

### 6.2 Montaż urządzenia

Wymiary urządzenia SGC500: 56 mm (2,20 in) · 154 mm (6,06 in) · 119 mm (4,69 in)



 4 Wymiary urządzenia SGC500, jednostka: mm (cale)

Montaż na szynie DIN

1. Zamocować dostarczony w zestawie uchwyt szyny DIN na urządzeniu brzegowym SGC500.

2. Zamontować urządzenie brzegowe SGC500 na szynie DIN w szafie sterowniczej systemu automatyki.



Wokół urządzenia SGC500 należy pozostawić wystarczająco dużo miejsca, aby umożliwić odprowadzanie ciepła.

### 6.3 Kontrola po wykonaniu montażu

Czy zamontowane elementy nie są uszkodzone (kontrola wzrokowa)?	<input type="checkbox"/>
Czy wszystkie komponenty są zgodne ze specyfikacjami? Przykładowo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperatura otoczenia</li> <li>▪ Wilgotność</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Czy wszystkie śruby mocujące są odpowiednio dokręcone?	<input type="checkbox"/>
Czy urządzenie SGC500 zostało prawidłowo zamocowane na szynie DIN?	<input type="checkbox"/>
Czy w celu zapewnienia optymalnego odprowadzania ciepła urządzenie SGC500 jest zamontowane tak, aby żebra chłodzące były ustawione pionowo?	<input type="checkbox"/>
Czy zasilanie jest prawidłowe?	<input type="checkbox"/>
Czy bieguny zasilania są podłączone we właściwy sposób?	<input type="checkbox"/>

## 7 Podłączenie elektryczne

### 7.1 Wymagania dotyczące podłączenia

Przestrzegać następujących zaleceń:

- Podłączając urządzenie brzegowe SGC500 należy upewnić się, czy przewód podłączeniowy nie jest pod napięciem
- Przestrzegać instrukcji podłączenia, podanych w niniejszej instrukcji obsługi
- Napięcie zasilania: 9 ... 36 V<sub>DC</sub>
- Dopuszczalne wahania napięcia: ± 10%
- Pobór mocy: 60 W

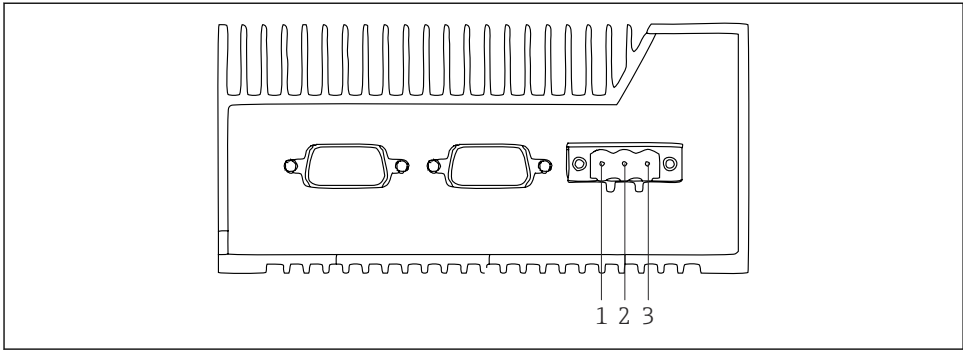
### 7.2 Podłączenie urządzenia

#### 7.2.1 Podłączenie zasilania

##### **NOTYFIKACJA**

##### **Możliwość uszkodzenia urządzenia**

- ▶ Nie wolno otwierać obudowy urządzenia brzegowego SGC500.



#### 5 Zasilanie urządzenia SGC500, gniazdo 3-stykowe

- 1 Zasilanie, biegun ujemny
- 2 Nieużywane
- 3 Zasilanie, biegun dodatni

3-stykowe gniazdo do podłączenia zasilania wchodzi w zakres dostawy.

#### Podłączanie zasilania do gniazda 3-stykowego

1. Podłączyć biegun ujemny zasilania do zacisku 1 (-).
2. Podłączyć biegun dodatni zasilania do zacisku 3 (+).

**i** Podłączenie zasilania: → 📄 17

#### 7.2.2 Podłączenie interfejsów LAN

**i** Podłączenie interfejsów LAN: → 📄 17

### 7.3 Kontrola po wykonaniu połączeń elektrycznych

Czy urządzenie nie jest uszkodzone (kontrola wzrokowa)? Czy przewody nie są uszkodzone (kontrola wzrokowa)?	<input type="checkbox"/>
Czy napięcie zasilania jest zgodne ze specyfikacją na tabliczce znamionowej?	<input type="checkbox"/>
Czy podłączenie zostało wykonane prawidłowo?	<input type="checkbox"/>

## 8 Warianty obsługi

Aby wykonać lokalną konfigurację urządzenia brzegowego SGC500, można je podłączyć do notebooka z możliwością podłączenia do sieci. Urządzenie brzegowe SGC500 można skonfigurować, wykorzystując przeglądarkę sieciową np. Chrome lub Firefox.



## 9 Integracja z systemem

Jak wspomniano, integracja z systemem jest wykonywana automatycznie w tle za pośrednictwem platformy Netilion. Po połączeniu z Internetem, urządzenie brzegowe SGC500 jest widoczne w chmurze Netilion, której można użyć do zarządzania nim.

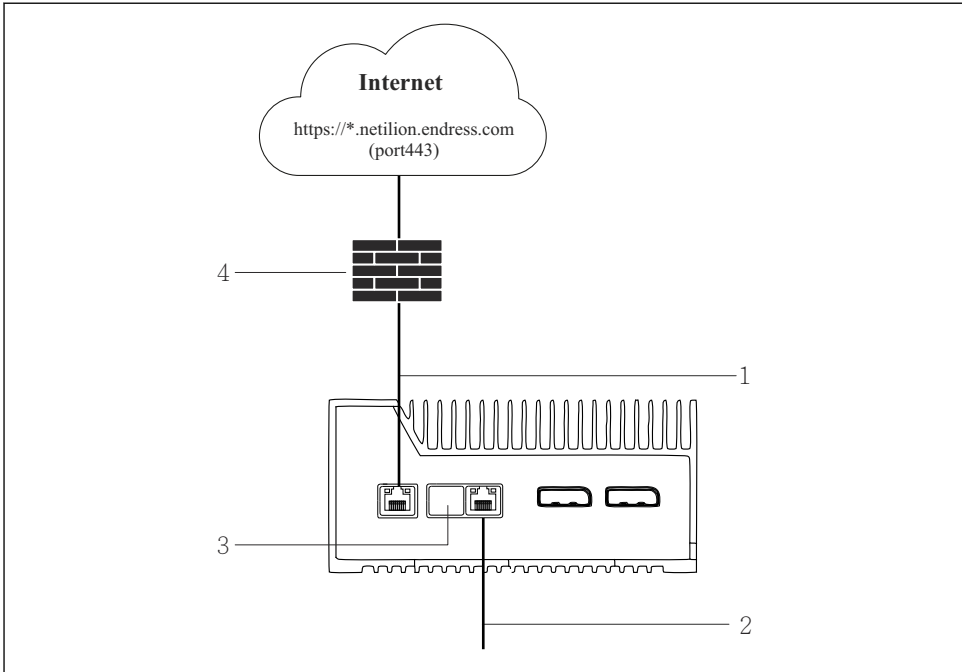
## 10 Uruchomienie

### 10.1 Podłączenie SGC500

#### 10.1.1 Oddzielne interfejsy do połączenia z Internetem i siecią obiektową



- Zaleca się zastosowanie różnych sieci do podłączenia z Internetem i siecią obiektową, zgodnie z opisem w niniejszym rozdziale.
- Ustawienia zapory systemowej nie blokują autoryzowanych żądań dostępu z Internetu do sieci obiektowej oraz umożliwiają dostęp do sieci Netilion poprzez stronę [https://\\*.netilion.endress.com](https://*.netilion.endress.com). Wykorzystywane są adresy <https://api.netilion.endress.com> i <https://downloads.netilion.endress.com>.



A0044505

#### 6 Oddzielne interfejsy do połączenia z Internetem i siecią obiektową

- 1 Interfejs LAN1 (WAN 1 – chmura) do połączenia z Internetem
- 2 Interfejs LAN3 do połączenia z siecią obiektową
- 3 Interfejs LAN2 nieużywany
- 4 Zapora systemowa



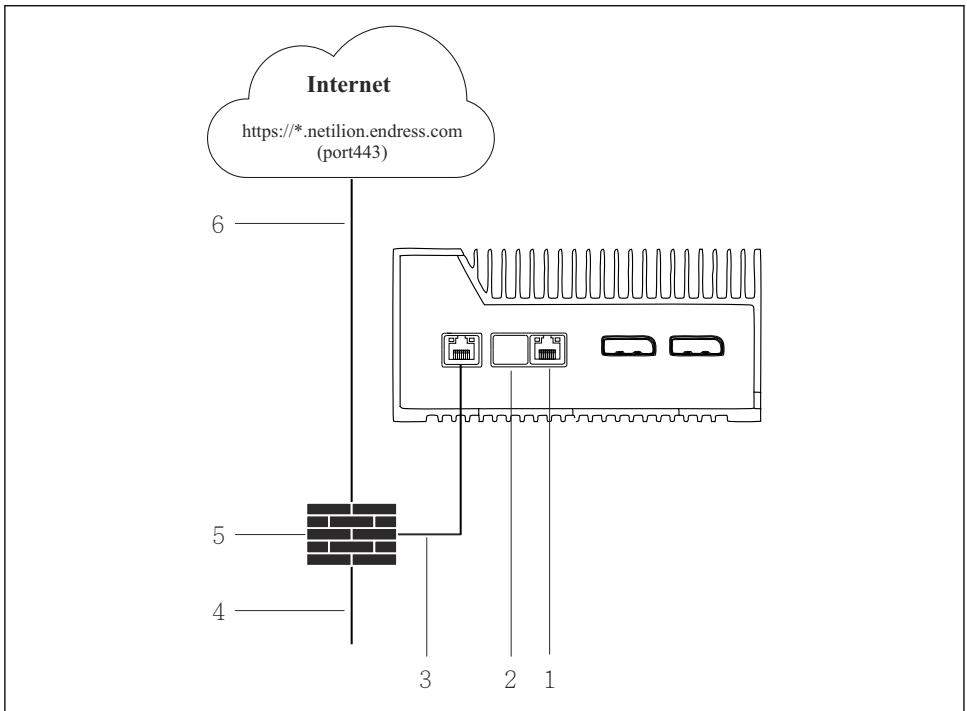
Kable Ethernet nie wchodzą w zakres dostawy.

1. Podłączyć kabel Ethernet połączenia z Internetem do interfejsu LAN1 (WAN 1 – chmura) urządzenia brzegowego SGC500.
2. Podłączyć kabel Ethernet sieci obiektowej do interfejsu LAN3 urządzenia brzegowego SGC500.
3. Nieużywany interfejs LAN należy zakryć zaślepką chroniącą przed kurzem.
4. Podłączyć zasilanie. → 📄 15
  - ↳ Diody LED zasilania na urządzeniu SGC500 powinna świecić się na niebiesko.

### 10.1.2 Wspólny interfejs do połączenia z Internetem i siecią obiektową



- Zalecamy zastosowanie odrębnych sieci do połączenia z Internetem i siecią obiektową.  
→ 📄 17
- Jeśli do połączenia z Internetem i siecią obiektową służy wspólna sieć, należy użyć interfejsu LAN1 (WAN 1 – chmura).
- Ustawienia zapory systemowej nie blokują autoryzowanych żądań dostępu z Internetu do sieci obiektowej oraz umożliwiają dostęp do sieci Netilion poprzez stronę [https://\\*.netilion.endress.com](https://*.netilion.endress.com). Wykorzystywane są adresy <https://api.netilion.endress.com> i <https://downloads.netilion.endress.com>.




#### 7 Wspólny interfejs do połączenia z Internetem i siecią obiektową

- 1 Interfejs LAN3 nieużywany
- 2 Interfejs LAN2 nieużywany
- 3 Interfejs LAN1 (WAN 1 – chmura)
- 4 Sieć obiektowa
- 5 Zapora systemowa
- 6 Połączenie z Internetem

Kable Ethernet nie wchodzą w zakres dostawy.

1. Podłączyć kabel Ethernet od zapory systemowej do interfejsu LAN1 (WAN 1 – chmura) urządzenia brzegowego SGC500.
2. Nieużywane interfejsy LAN należy zakryć zaślepką chroniącą przed kurzem.
3. Podłączyć sieć obiektową do zapory systemowej.
4. Podłączyć Internet do zapory systemowej.
5. Podłączyć zasilanie. → 📖 15
  - ↳ Dioda LED zasilania na urządzeniu SGC500 powinna świecić się na niebiesko.


 Jeśli używany jest tylko interfejs LAN1, połączenie EtherNet/IP nie jest obsługiwane.

## 10.2 Automatyczne łączenie urządzenia brzegowego SGC500 z chmurą Netilion


### Wymagania

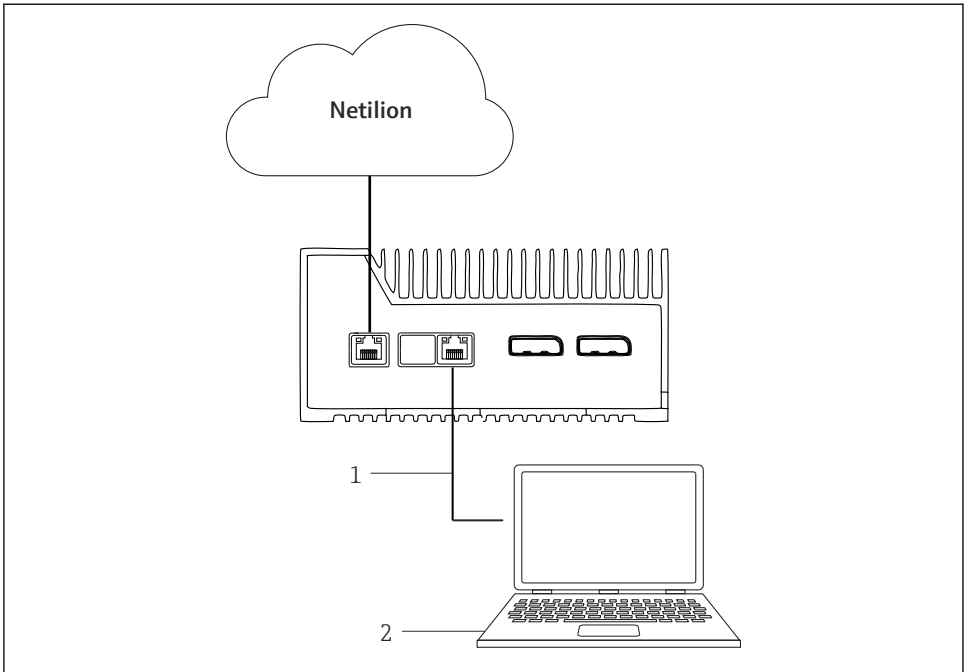
Uzyskano dostęp do platformy Endress+Hauser Netilion.

1. Zalogować się do platformy Endress+Hauser Netilion <https://netilion.endress.com/app/id/>.
2. W platformie Netilion użyć funkcji nawigacji, aby otworzyć stronę **Edge Devices** [Urządzenia brzegowe].
3. Na stronie **Edge Devices** [Urządzenia brzegowe] wybrać SGC500.
  - ↳ Po połączeniu z chmurą Netilion obok ikony urządzenia SGC500 wyświetli się zielona kropka.

-  **Jeśli obok ikony urządzenia SGC500 nie wyświetli się zielona kropka, należy odczekać kilka minut i odświeżyć listę urządzeń brzegowych (klawisz F5).**
- Jeśli obok ikony urządzenia SGC500 nadal nie wyświetli się zielona kropka, należy ręcznie połączyć urządzenie SGC500 z chmurą Netilion → 📖 20.

## 10.3 Ręczne łączenie urządzenia SGC500 z chmurą Netilion

 Jeśli automatyczne połączenie z chmurą Netilion nie powiedzie się, należy ręcznie połączyć urządzenie brzegowe SGC500 z chmurą Netilion.




A0042272

- 1 Kabel Ethernet pomiędzy notebookiem a interfejsem LAN3
- 2 Notebook z przeglądarką internetową służący do konfiguracji

1. Używając kabla Ethernet, podłączyć notebook do interfejsu LAN3 urządzenia brzegowego SGC500.
2. Otworzyć przeglądarkę internetową.
3. Wprowadzić adres URL **169.254.1.1**.
  - ↳ Otwiera się aplikacja SGC500.
4. Zalogować się. Nazwa użytkownika: *admin*. Hasło: *numer seryjny urządzenia SGC500*.

- Wykonać konfigurację, postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w aplikacji SGC500.

 Jeśli połączenie z chmurą Netilion nie powiedzie się, należy sprawdzić dostępność serwera DNS.


Sprawdzić następujące scenariusze połączenia SGC500 z serwerem DNS w sieci:



**Scenariusz 1:** dostęp do SGC500 poprzez Internet za pośrednictwem serwera proxy (zalecany).

**1b:** SGC500 może łączyć się z serwerem proxy używając jego adresu IP. W aplikacji SGC500 serwer proxy można skonfigurować, podając jego adres IP. SGC500 nie wymaga konfiguracji serwera DNS.

**1b:** SGC500 może łączyć się z serwerem proxy używając jego nazwy. W aplikacji SGC500 serwer proxy można skonfigurować, podając jego nazwę. SGC500 wymaga dostępu do serwera DNS, aby rozpoznać nazwę serwera proxy.

**Scenariusz 2:** SGC500 może uzyskać bezpośredni dostęp do strony [https://\\*.netilion.endress.com](https://*.netilion.endress.com) bez pośrednictwa serwera proxy. Nie jest to zalecane ze względu na brak zapory systemowej. SGC500 wymaga dostępu do serwera DNS, aby rozpoznać adres [\\*.netilion.endress.com](https://*.netilion.endress.com).

- Po ustanowieniu połączenia z Internetem, należy odłączyć kabel Ethernet od interfejsu LAN3.
- Podłączyć kabel Ethernet sieci obiektowej do interfejsu LAN3 urządzenia brzegowego SGC500.
- Połączyć urządzenie SGC500 z chmurą Netilion. →  20

 Numer seryjny jest podany na tabliczce znamionowej oraz w rozdziale "Aktualizacje oprogramowania" →  27.

Jeśli połączenie z aplikacją SGC500 jest niemożliwe:



- Sprawdzić ustawienia protokołu TCP/IP w podłączonym notebooku.
- Zezwolić na automatyczne przydzielenie adresu IP (DHCP) lub przydzielenie stałego adresu IP.
- Można również wprowadzić adres IP **169.254.1.2** i maskę podsieci **255.255.0.0**.
- Należy również sprawdzić, czy nie jest włączony serwer proxy protokołu http.
- Na notebooku w tej samej sieci wprowadzić adres <https://api.netilion.endress.com/status>.
  - ↳ Status *I am alive* potwierdza nieograniczony dostęp do strony [netilion.endress.com](https://api.netilion.endress.com/status).


 Jeśli nie można ustanowić połączenia między SGC500 i platformą Netilion, należy skontaktować się z administratorem IT.

## 10.4 Podłączenie do sieci obiektowej


### Wymagania

- Uzyskano dostęp do platformy Endress+Hauser Netilion.
- Urządzenie brzegowe SGC500 jest widoczne w chmurze Netilion.

1. Zalogować się do Endress+Hauser Netilion <https://netilion.endress.com/app/id/>.
2. Na platformie Netilion otworzyć stronę **Edge Devices [Urządzenia brzegowe]**.
3. Na stronie **Edge Devices [Urządzenia brzegowe]** wybrać właściwe urządzenie **SGC500**.
  - ↳ Wyświetla się strona "Edge Device Details [Szczegóły urządzenia brzegowego]".
4. W obszarze "Network Interfaces [Interfejsy sieciowe]" kliknąć na **LAN3**.
  - ↳ Wyświetla się strona "Network Interface Details [Szczegóły interfejsu sieciowego]".
5. Kliknąć **Edit [Edytuj]**.
6. Skonfigurować ustawienia protokołu IP dla sieci obiektowej.
7. Zapisać ustawienia, klikając **Save [Zapisz]**.
8. Począkać, aż ustawienia zostaną zaktualizowane.
9. Naciskając przycisk **F5**, odświeżyć listę urządzeń brzegowych.
  - ↳ Przy ikonie SGC500 wyświetlana jest zielona kropka.
10. Sieć obiektowa przez bramkę: →  23. EtherNet/IP: →  24

 Połączenie z urządzeniami obiektowymi lub bramkami obiektowymi jest możliwe tylko w skonfigurowanej sieci obiektowej. Routing z uwzględnieniem podsieci nie jest obsługiwany.

## 10.5 Podłączenie do bramki sieciowej

 Ten rozdział nie dotyczy EtherNet/IP.

 Szczegółowe informacje dotyczące Modbus Value Mapping: <https://help.netilion.endress.com/>


### Wymagania

- Uzyskano dostęp do platformy Endress+Hauser Netilion.
- Urządzenie SGC500 jest połączone z chmurą Netilion.

1. Zalogować się do Endress+Hauser Netilion <https://netilion.endress.com/app/id/>.
2. Na platformie Netilion otworzyć stronę **Edge Devices [Urządzenia brzegowe]**.
3. Na stronie **Edge Devices [Urządzenia brzegowe]** wybrać właściwe urządzenie **SGC500**.
  - ↳ Wyświetla się strona "Edge Device Details [Szczegóły urządzenia brzegowego]".
4. W obszarze "Field Gateways" [Bramki sieciowe] kliknąć **Create [Utwórz]**.
  - ↳ Wyświetla się strona "Create Field Gateway [Utwórz bramkę sieciową]".
5. Wybrać rodzaj bramki.
6. Wprowadzić ustawienia bramki obiektowej.

7. Zapisać ustawienia, klikając **Save [Zapisz]**.
8. Począkać, aż ustawienia zostaną zaktualizowane.
9. Naciskając przycisk **F5**, odświeżyć listę urządzeń brzegowych.
  - ↳ Przy ikonie SGC500 wyświetlana jest zielona kropka. Skonfigurowana bramka sieciowa jest podłączona do urządzenia brzegowego SGC500.
10. Jeśli wymagane jest użycie dodatkowej bramki sieciowej, należy powtórzyć opisane powyżej kroki.
  - ↳ Urządzenie SGC500 jest gotowe do rozpoczęcia korzystania z usług dostępnych na platformie Netilion.

## 10.6 Podłączenie do sieci Ethernet/IP

 Ten rozdział nie dotyczy sieci obiektowych podłączonych do urządzenia brzegowego SGC500 za pomocą bramki sieciowej.

### Wymagania

- Uzyskano dostęp do platformy Endress+Hauser Netilion.
- Urządzenie SGC500 jest połączone z chmurą Netilion.

1. Zalogować się do platformy Endress+Hauser Netilion <https://netilion.endress.com/app/id/>.
2. W platformie Netilion użyć funkcji nawigacji, aby otworzyć stronę **Edge Devices** [Urządzenia brzegowe].
3. Na stronie **Edge Devices** [Urządzenia brzegowe] wybrać właściwe urządzenie **SGC500**.
  - ↳ Wyświetla się strona "Edge Device Details" [Szczegóły urządzenia brzegowego].
4. Kliknąć **Edit** [Edytuj].
  - ↳ Wyświetla się strona "Edge Device Details" [Szczegóły urządzenia brzegowego].
5. W obszarze "EtherNet/IP Activation Status" [Status aktywacji Ethernet/IP] zmienić status na **Activate [Aktywuj]**.
6. Zapisać ustawienia, klikając **Save** [Zapisz].
7. Począkać, aż ustawienia zostaną zaktualizowane.
8. Naciskając klawisz **F5**, odświeżyć listę urządzeń brzegowych.
  - ↳ Przy ikonie SGC500 wyświetlana jest zielona kropka. Urządzenie brzegowe SGC500 jest podłączone do sieci Ethernet. Urządzenie SGC500 jest gotowe do rozpoczęcia korzystania z usług dostępnych na platformie Netilion.



## 11 Urządzenie brzegowe SGC500 i platforma Netilion

### 11.1 Korzystanie z urządzenia brzegowego SGC500 w platformie Netilion

Przy użyciu urządzenia brzegowego można skorzystać z następujących usług:

- usług Netilion lub
- Netilion Connect

#### Usługi Netilion



Szczegółowe informacje dotyczące usług Netilion, patrz <https://netilion.endress.com>

#### Netilion Connect



Szczegółowe informacje dotyczące Netilion Connect, patrz



- Dokumentacja dotycząca dostępu do danych z aparatury obiektowej z wykorzystaniem interfejsu API, patrz <https://developer.netilion.endress.com/discover>
- Dokumentacja dotycząca dostępu do danych z aparatury obiektowej z wykorzystaniem interfejsu API, patrz <https://api.netilion.endress.com/doc/v1/> lub zeskanuj kod QR.



- 8 *Kod QR umożliwiający dostęp do dokumentacji dotyczącej dostępu do danych z aparatury obiektowej.*

### 11.2 Informacje o platformie Netilion

Netilion to ekosystem IIoT opracowany przez Endress+Hauser, umożliwiający wykorzystywanie inteligentnych aplikacji Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT). Nowoczesne i bezpieczne technologie internetowe pozwalają na połączenie technologii przemysłowych procesów produkcyjnych z dostępem do usług cyfrowych. Wszystkie nasze usługi Netilion są łatwe i proste w użyciu.

Więcej informacji na temat ekosystemu Netilion	Pomoc Netilion
<div style="text-align: center;">  <p><a href="https://netilion.endress.com">netilion.endress.com</a></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><a href="https://help.netilion.endress.com">help.netilion.endress.com</a></p> </div>

## 12 Konserwacja


Regularnie usuwać zabrudzenia z obudowy.

Podczas czyszczenia należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Używać wilgotnej ściereczki
- Nie używać środków chemicznych
- Ponieważ aktualizacje są wykonywane automatycznie w tle, nie są wymagane żadne lokalne czynności serwisowe.

## 13 Diagnostyka, wykrywanie i usuwanie usterek

### 13.1 Wykrywanie i usuwanie usterek

Błąd	Wykrywanie i usuwanie usterek
Urządzenie SGC500 nie jest widoczne w chmurze Netilion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sprawdzić połączenie z Internetem</li> <li>▪ Sprawdzić podłączenie kabla Ethernet →  17</li> <li>▪ Sprawdzić ustawienia protokołu IP urządzenia brzegowego</li> <li>▪ Sprawdzić zaporę systemową</li> </ul>
Urządzenie brzegowe jest widoczne w chmurze Netilion, ale nie są przesyłane żadne dane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sprawdzić połączenie z siecią obiektową</li> <li>▪ Sprawdzić ustawienia bramki sieciowej</li> </ul>




Szczegółowe informacje dotyczące Netilion Connect, patrz:

Dokumentacja dotycząca dostępu do danych z aparatury obiektowej z wykorzystaniem interfejsu API, patrz:

<https://developer.netilion.endress.com/discover>

**Jeżeli nie można usunąć błędu, korzystając z rozwiązań podanych w tabeli, to należy wykonać następujące czynności:**

1. Zalogować się do Netilion.
2. Za pomocą Netilion, utworzyć zgłoszenie. Netilion > Select a service [Wybierz usługę] > Netilion > Main menu [Menu główne] > Support Create a ticket [Utwórz zgłoszenie]
  - ↳ Zgłoszenie zostanie wysłane do Endress+Hauser Service.
  - Endress+Hauser Service przeanalizuje zgłoszony błąd i określi odpowiednie środki naprawcze.
  - Jeśli Endress+Hauser Service stwierdzi, że urządzenie FieldEdge jest wadliwe, należy wykonać następujące czynności →  26.

### 13.2 Urządzenie FieldEdge jest wadliwe

Endress+Hauser Service stwierdził, że urządzenie jest wadliwe i należy je wymienić.

Endress+Hauser Service wysłała wstępnie skonfigurowane urządzenie zastępcze.

Ponadto, klient zostanie poproszony o zwrot wadliwego urządzenia FieldEdge do Endress+Hauser lub jego zniszczenie i utylizację.

**Jeśli urządzenie FieldEdge jest wadliwe należy wykonać następujące czynności:**

1. Zgodnie z instrukcjami otrzymanymi od Endress+Hauser Service, usunąć z wadliwego urządzenia FieldEdge dane dostępowe do chmury Netilion.
2. Usunąć lub zresetować dane na następujących stronach platformy Netilion: "Network Interface Details [Szczegóły interfejsu sieciowego]", "Field Gateways [Bramki sieciowe]" i/lub "EtherNet/IP Activation Status [Status aktywacji Ethernet/IP]"
3. Zależnie od instrukcji otrzymanych od Endress+Hauser Service: natychmiast zwrócić wadliwe urządzenie FieldEdge do Endress+Hauser lub zniszczyć je i zutylizować.
4. Podłączyć, skonfigurować i uruchomić nowe urządzenie FieldEdge, zgodnie z Instrukcją obsługi.



Jeśli konieczne będzie wyłączenie urządzenia FieldEdge z eksploatacji, z powodu uszkodzenia, zalecamy usunięcie danych dostępowych/danych użytkownika z tego urządzenia. Usunięcie danych zapobiegnie ich nieuprawnionemu wykorzystaniu.

## 14 Aktualizacje oprogramowania

Aktualizacje oprogramowania stanowią integralną część usług Netilion i są automatycznie przesyłane do urządzenia brzegowego SGC500. Ze strony użytkownika nie jest wymagane żadne działanie ani zatwierdzenie.

Wersję oprogramowania FieldEdge można ustalić w następujący sposób: aktualna wersja oprogramowania zainstalowana na urządzeniu FieldEdge jest wyświetlana na koncie Netilion wraz ze szczegółowymi informacjami dla odpowiedniego urządzenia SGC500.

## 15 Numer seryjny urządzenia brzegowego SGC500

Wprowadzić numer seryjny swojego urządzenia FieldEdge na obiekcie.

## 16 Naprawy

### 16.1 Informacje ogólne

Niedozwolone jest dokonywanie jakichkolwiek napraw urządzenia. W przypadku usterki należy skontaktować się z serwisem Endress+Hauser.

Zalecenie: niedozwolone jest dokonywanie jakichkolwiek napraw urządzenia.



W przypadku usterki: → 📄 26

### 16.2 Zakończenie subskrypcji usług Netilion

Aby chronić swoje dane i/lub system przed nieuprawnionym dostępem, zalecamy użycie urządzenia FieldEdge. W tym celu zalecamy postępowanie zgodnie z wytycznymi dotyczącymi bezpiecznego usuwania danych, podanymi w dokumencie NIST 800-88, Rev. 1: Guidelines for Media Sanitization

Jeśli użytkownik nie chce zutylizować urządzenia FieldEdge, zalecamy natychmiastowe odinstalowanie oprogramowania z urządzenia FieldEdge. W celu uzyskania dalszych informacji, prosimy o kontakt z Endress+Hauser Service.

Po konsultacji z Endress+Hauser Service, można zwrócić urządzenie FieldEdge.

### 16.3 Zwrot

Przed zwrotem urządzenia do Endress+Hauser prosimy o skonsultowanie się z Endress+Hauser Service.

Zwrot urządzenia może okazać się konieczny w następujących przypadkach:

- Urządzenie FieldEdge jest wadliwe → 📄 26
- Zakończono subskrypcję usług Netilion → 📄 28

### 16.4 Utylizacja

**Aby zutylizować urządzenie FieldEdge należy wykonać następujące czynności:**

1. Po otrzymaniu instrukcji od Endress+Hauser Service, usunąć z wadliwego urządzenia FieldEdge dane dostępne do chmury Netilion.
2. Usunąć lub zresetować dane na następujących stronach platformy Netilion: "Network Interface Details [Szczegóły interfejsu sieciowego]", "Field Gateways [Bramki sieciowe]" i/lub "EtherNet/IP Activation Status [Status aktywacji Ethernet/IP]"

3. Zniszczyć wadliwe urządzenie FieldEdge i przekazać je do utylizacji. Prosimy uwzględnić podane poniżej zalecenia.



- Jeśli konieczne będzie wyłączenie urządzenia FieldEdge z eksploatacji, zalecamy usunięcie danych dostępowych/danych użytkownika z tego urządzenia. Usunięcie tych danych zapobiegnie ich nieuprawnionemu wykorzystaniu.
- Przed zutylizowaniem urządzenia FieldEdge, zalecamy wykonanie czynności zgodnie z wytycznymi dotyczącymi bezpiecznego usuwania danych, podanymi w dokumencie NIST 800-88, Rev. 1: Guidelines for Media Sanitization



Zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), produkty Endress+Hauser są oznaczane pokazanym powyżej symbolem, aby do minimum ograniczyć utylizację zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jako niesortowanych odpadów komunalnych. Tego rodzaju produktów nie wolno utylizować jako niesortowanych odpadów komunalnych, a w celu utylizacji można je zwracać do Endress+Hauser zgodnie z Warunkami Ogólnymi lub na warunkach uzgodnionych indywidualnie przez Endress+Hauser.







71684192

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---