

# **BECKHOFF**

## **TwinCAT 3 Serwer SMS/SMTP**

**Uruchomienie i konfiguracja SMS/SMTP w  
środowisku TwinCAT 3**

## Spis treści

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1.Wstęp .....                    | 3  |
| 2.Instalacja .....               | 3  |
| 3.Instalacji na PC .....         | 5  |
| 4.Instalacja na Windows CE ..... | 8  |
| 5. Aktywacja licencji .....      | 9  |
| 6.Dodanie bibliotek .....        | 11 |
| 8.Bloki Funkcyjne .....          | 18 |
| 9.Przykładowe Programy .....     | 20 |

## 1.Wstęp

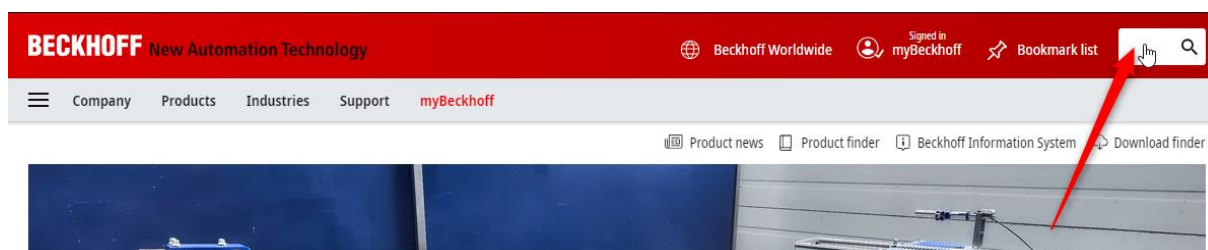
Niniejsza instrukcja omawia sposób korzystania z serwera TwinCAT SMS/SMTP w celu przesyłania wiadomości SMS lub e-maili bezpośrednio ze sterownika PLC za pomocą bloków funkcyjnych. Serwer ten umożliwia również przesyłanie załączników plików, formatów HTML oraz ustawianie priorytetów wiadomości. Obsługa STARTTLS / SSL umożliwia skonfigurowanie szyfrowanej komunikacji e-mail.

## 2.Instalacja

W celu wykorzystania możliwości przesyłania wiadomości lub e-maili należy w pierwszej kolejności pobrać i zainstalować na komputerze dodatek TF6350. Znajduję się on na stronie [www.beckhoff.com](http://www.beckhoff.com).

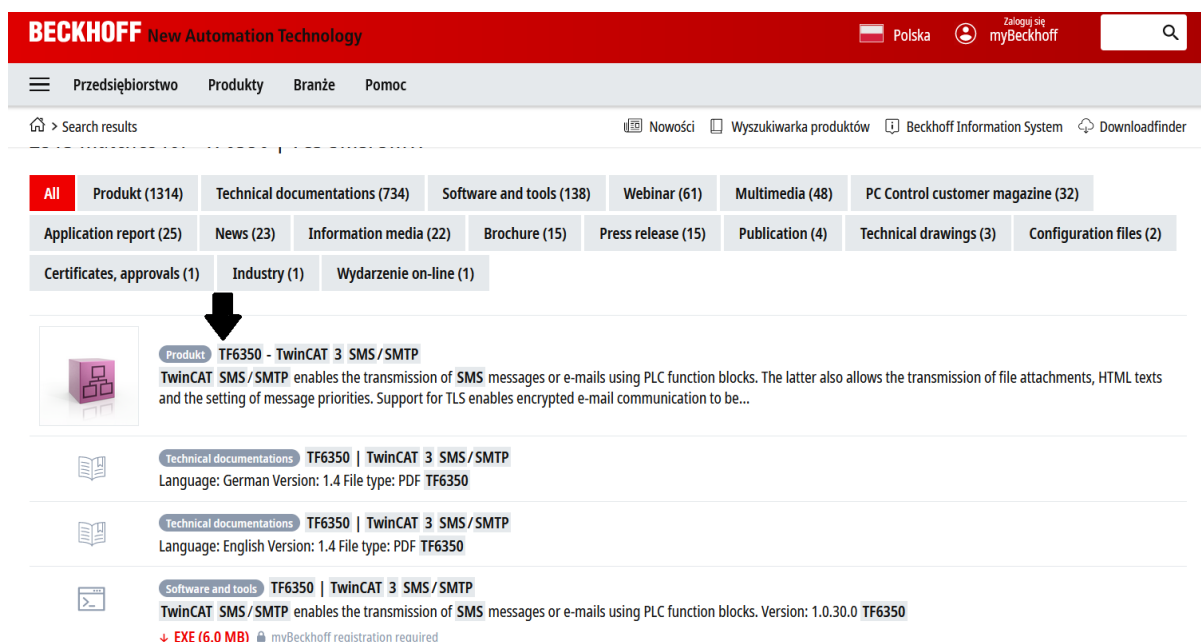
### 2.1 Wyszukiwanie i pobranie

Na stronie [www.beckhoff.com](http://www.beckhoff.com) wybieramy opcję wyszukiwania:



W oknie wyszukiwujemy frazę **TF6350** i klikamy ikonę wyszukiwania.

Z listy, która się pojawi wybieramy interesujący nas produkt:



Na dole strony wybieramy opcję: **Documentation and downloads**, następnie **Software and tools**, po czym klikamy **Downloads** i klikamy na EXE (6.0MB):

BECKHOFF

New Automation Technology

Polska

Zaloguj się myBeckhoff

Bookmark list

Przedsiębiorstwo

Produkty

Branże

Pomoc

Nowości

Wyszukiwarka produktów

Beckhoff Information System

Downloadfinder

Produkty

Automation

TwinCAT

TFxxxx | TwinCAT 3 Functions

TF6xxx | Connectivity

TF6350

TF6350 | TwinCAT 3 SMS/SMTP

PDF

☆

TwinCAT SMS/SMTP enables the transmission of SMS messages or e-mails using PLC function blocks. The latter also allows the transmission of file attachments, HTML texts and the setting of message priorities. Support for TLS enables encrypted e-mail communication to be configured.

1

Product status: regular delivery

Product information

Technical data

Ordering information

Documentation and downloads

Beckhoff Information System

Language

File type

×

Software and tools

2

Software and tools

TF6350 | TwinCAT 3 SMS/SMTP

Valid for TF6350

Login required

Version

1.0.30.0

3

EXE (6.0 MB)

📌

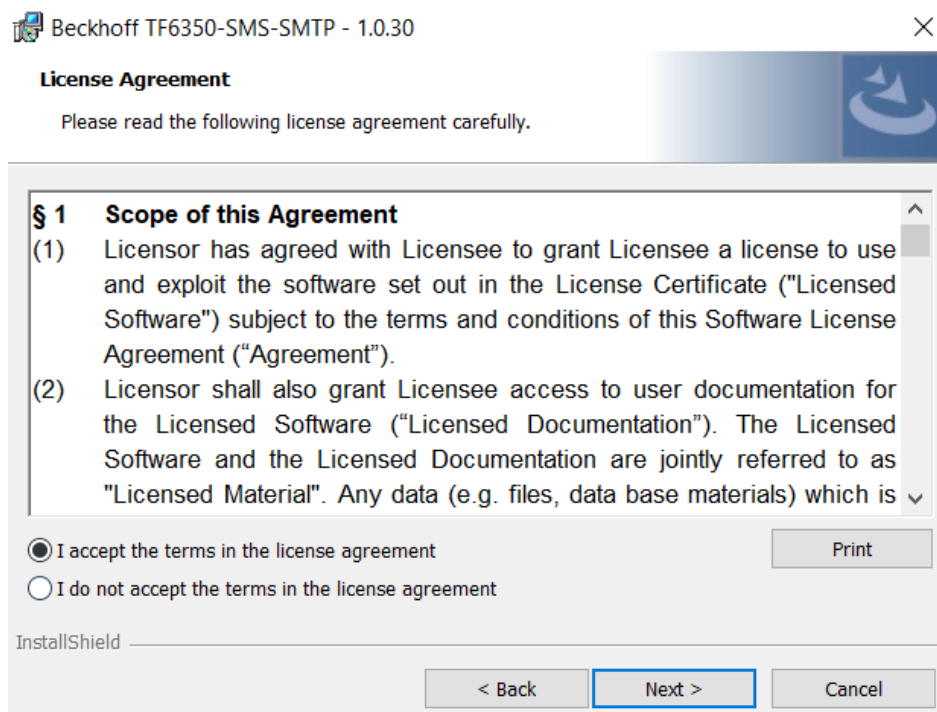
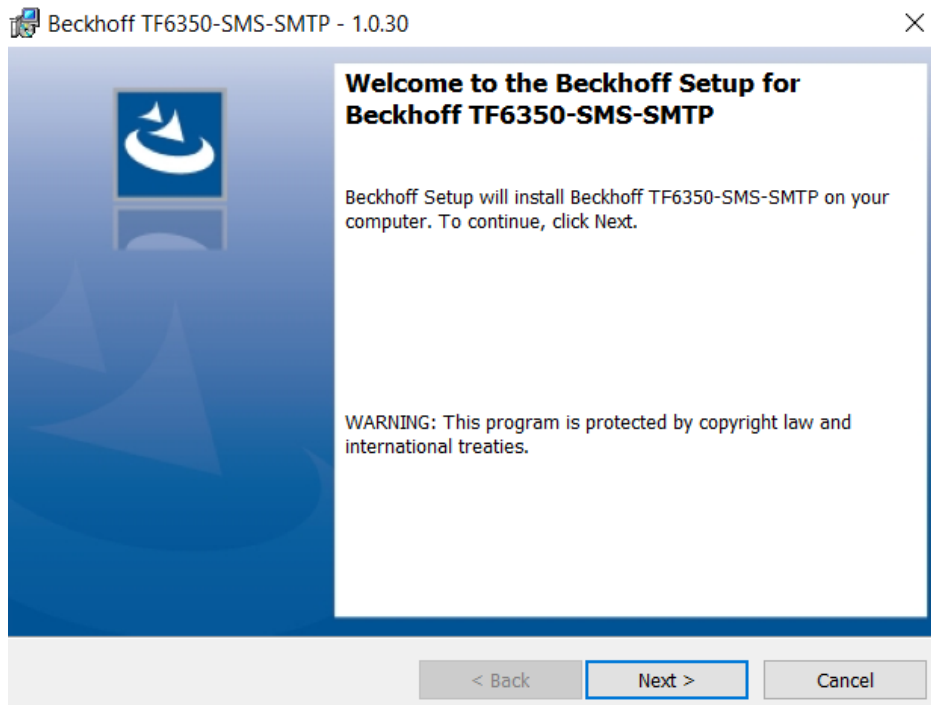
📄

More information

📄

### 3.Instalacji na PC

- Uruchom plik na komputerze wybierając opcję **Uruchom jako administrator**
- Następnie po otwarciu okna dialogowego zaakceptuj warunki licencji i naciśnij przycisk **Next**



- W kolejnym oknie wypełnij dane użytkownika

Beckhoff TF6350-SMS-SMTP - 1.0.30

**Customer Information**

Please enter your information.

User Name:

Organization:

InstallShield

< Back   Next >   Cancel

- W okienku **Setup Type** wybierz typ instalacji **Complete**, aby zainstalować pełną wersję funkcji i naciśnij **Next**


Beckhoff TF6350-SMS-SMTP - 1.0.30

**Setup Type**


Choose the setup type that best suits your needs.

Please select a setup type.

☒ **Complete**

 All program features will be installed to all installed TwinCAT 3 versions on your system. (Requires the most disk space.)

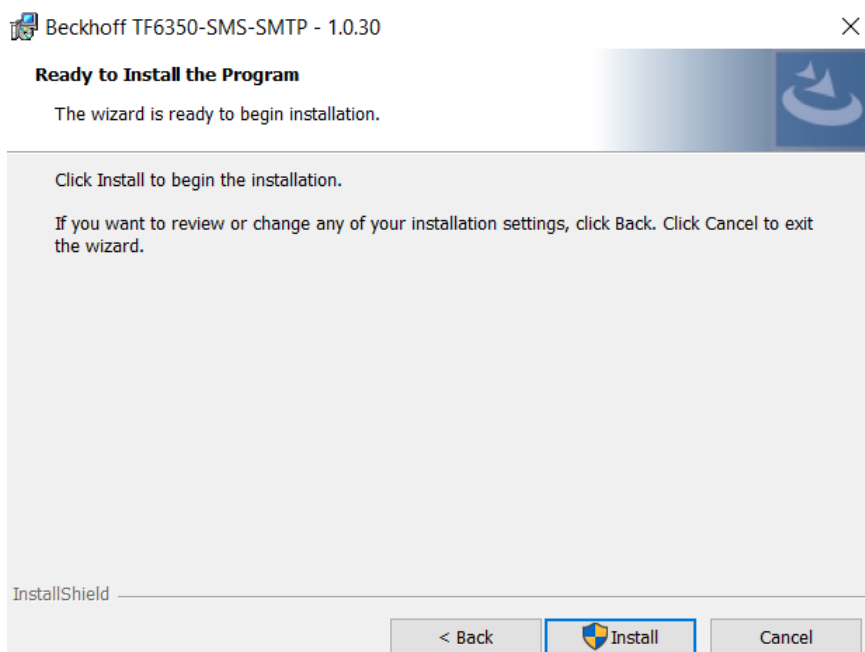
☐ **Custom**

 Choose which program features you want installed and to which TwinCAT 3 version they will be installed. Recommended for advanced users.

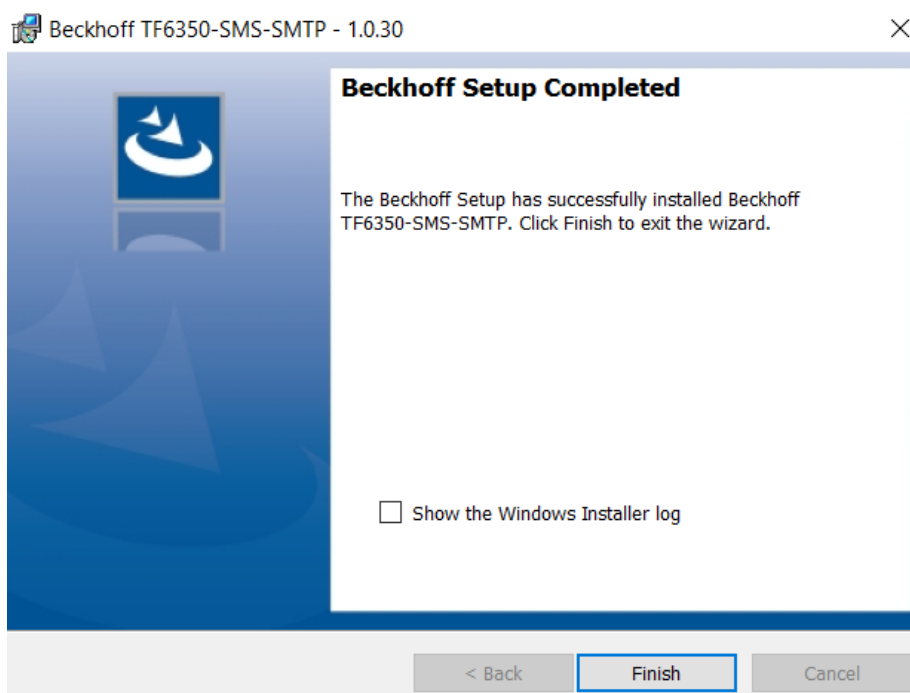
InstallShield

< Back   Next >   Cancel

- Rozpocznij proces instalacji naciskając **Install**



- Po zakończeniu instalacji należy wybrać opcję **Finish**



## 4.Instalacja na Windows CE

Kolejnym etapem jest instalacja pliku na docelowym urządzeniu. Dla systemu Windows CE znajdującego się na sterowniku należy zainstalować pliki, które mają rozszerzenie \*.cab.

Pliki te można znaleźć w utworzonym na dysku katalogu:

C:\TwinCAT\Functions\TF6350-SMS-SMTP

Znajdują się tam dwa podkatalogi z plikami:

**CE-ARM** i **CE-X86** – dla odpowiednich typów procesorów. W każdym z nich jest odpowiedni plik instalacyjny dla systemu Windows CE (rozszerzenie pliku \*.cab). Wybieramy plik zgodnie z typem procesora urządzenia, na którym zamierzamy zainstalować daną bibliotekę.

| << Dysk lokalny (C:) > TwinCAT > Functions > TF6350-SMS-SMTP |                  |               |         |
|--|------------------|---------------|---------|
| Nazwa  | Data modyfikacji | Typ           | Rozmiar |
| CE-ARMV4I  | 10.07.2019 19:43 | Folder plików |         |
| CE-X86   | 10.07.2019 19:43 | Folder plików |         |
| TcMailSrv.exe  | 15.12.2018 20:37 | Aplikacja     | 201 KB  |
| TcSmtConfig.xml  | 19.12.2012 16:15 | Dokument XML  | 1 KB    |

Po wybraniu odpowiedniego pliku należy go skopiować i przenieść na sterownik za pomocą folderu *Public*. Jeżeli do urządzenia nie jest podpięty wyświetlacz, to potrzebny nam będzie zdalny pulpit dla systemu Windows CE - program CERHOST.

Dostępny jest on na stronie:

[http://infosys.beckhoff.com/content/1033/sw\\_os/Demo/CeRemDispHost.zip](http://infosys.beckhoff.com/content/1033/sw_os/Demo/CeRemDispHost.zip)

W celu podłączenia się do sterownika należy kliknąć File i wybrać Connect, następnie w polu Hostname wpisać nazwę sieciową urządzenia lub jego adres IP i zatwierdzić to przyciskiem OK. Należy z Menu Start wybrać polecenie Run..., wpisać \ (backslash) i zatwierdzić poleceniem OK. Następnie należy wejść do folderu Public i rozpocząć instalację klikając szybko 2xLPM na pliku instalacyjnym. Na koniec należy zresetować sterownik z poziomu Windows CE przez polecenie w Menu Start -> Reset.



## 5. Aktywacja licencji

Aby korzystać z funkcji zainstalowanego dodatku należy aktywować licencje oraz dodać odpowiednie biblioteki do projektu. W tym celu

- Uruchom TwinCAT 3 development environment (XAE)
- Otwórz istniejący projekt lub utwórz nowy projekt.
- W oknie **Solution Explorer** wejdź w zakładkę **SYSTEM** i kliknij dwa razy lewym przyciskiem myszy na **License**
- W oknie pośrodku wybierz zakładkę **Manage License**, w kolumnie **Add License** zaznacz pole wyboru dla:
  - TC1200 - jeśli nie była aktywna

Order Information (Runtime) Manage Licenses Project Licenses Online Licenses

☐ Disable automatic detection of required licenses for project

| Order No | License                | Add License                                     |
|----------|------------------------|---|
| TC1000   | TC3 ADS                | <input checked="" type="checkbox"/> cpu license |
| TC1100   | TC3 IO                 | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TC1200   | TC3 PLC                | <input checked="" type="checkbox"/> cpu license |
| TC1210   | TC3 PLC / C++          | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TC1220   | TC3 PLC / C++ / MatSim | <input type="checkbox"/> cpu license            |

- TF6350 (TC3 SMS-SMTP)

| Order No | License                  | Add License                                     |
|----------|--------------------------|---|
| TF6310   | TC3 TCP/IP               | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TF6311   | TC3 TCP/UDP RT           | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TF6340   | TC3 Serial-Communication | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TF6350   | TC3 SMS-SMTP             | <input checked="" type="checkbox"/> cpu license |
| TF6360   | TC3 Virtual-Serial-COM   | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TF6420   | TC3 Database-Server      | <input type="checkbox"/> cpu license            |
| TF6421   | TC3 XML-Server           | <input type="checkbox"/> cpu license            |

- Przejdź do zakładki **Order Information**

Order Information (Runtime) Manage Licenses Project Licenses Online Licenses

License Device: Target (Hardware Id) Add...

System Id: B9D6C498-0C54-65D0-BABD-B4CCDDED35B9 Platform: other (90)

License Request

Provider: Beckhoff Automation Generate File...

License Id: Customer Id:

Comment:

License Activation

7 Days Trial License... License Response File...

| Order No | License      | Instances   | License TAN | Current Status |
|----------|--------------|-------------|-------------|----------------|
| TC1200   | TC3 PLC      | cpu license |             | missing        |
| TF6350   | TC3 SMS-SMTP | cpu license |             | missing        |

- Aktywuj licencje naciskając na przycisk **7 Days Trial License**

Order Information (Runtime) Manage Licenses Project Licenses Online Licenses

---

License Device: Target (Hardware Id) Add...

System Id: B9D6C498-0C54-65D0-BABD-B4CCDDED35B9 Platform: other (90)

---

License Request

Provider: Beckhoff Automation Generate File...


License Id: Customer Id:

Comment:

---

License Activation

7 Days Trial License... License Response File...



- Przepisz kod pojawiający się w oknie dialogowym i wybierz **OK**

Enter Security Code X

Please type the following 5 characters:

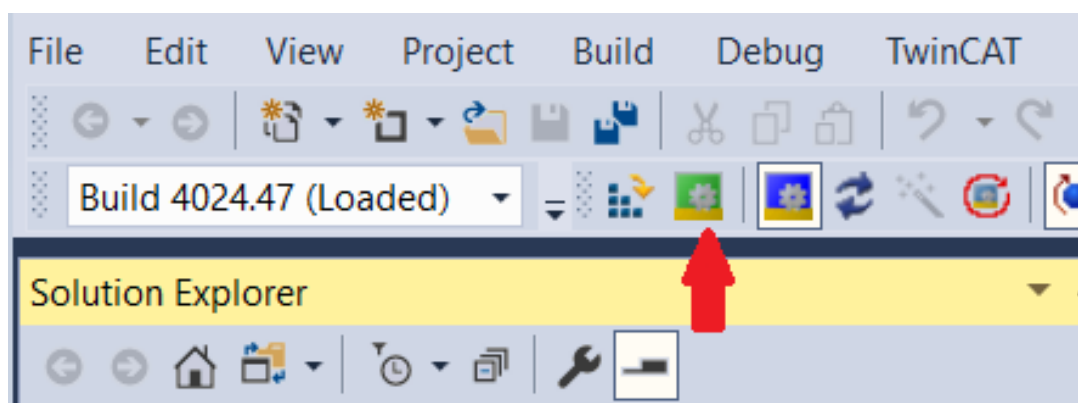
sTaja

sTaja

OK

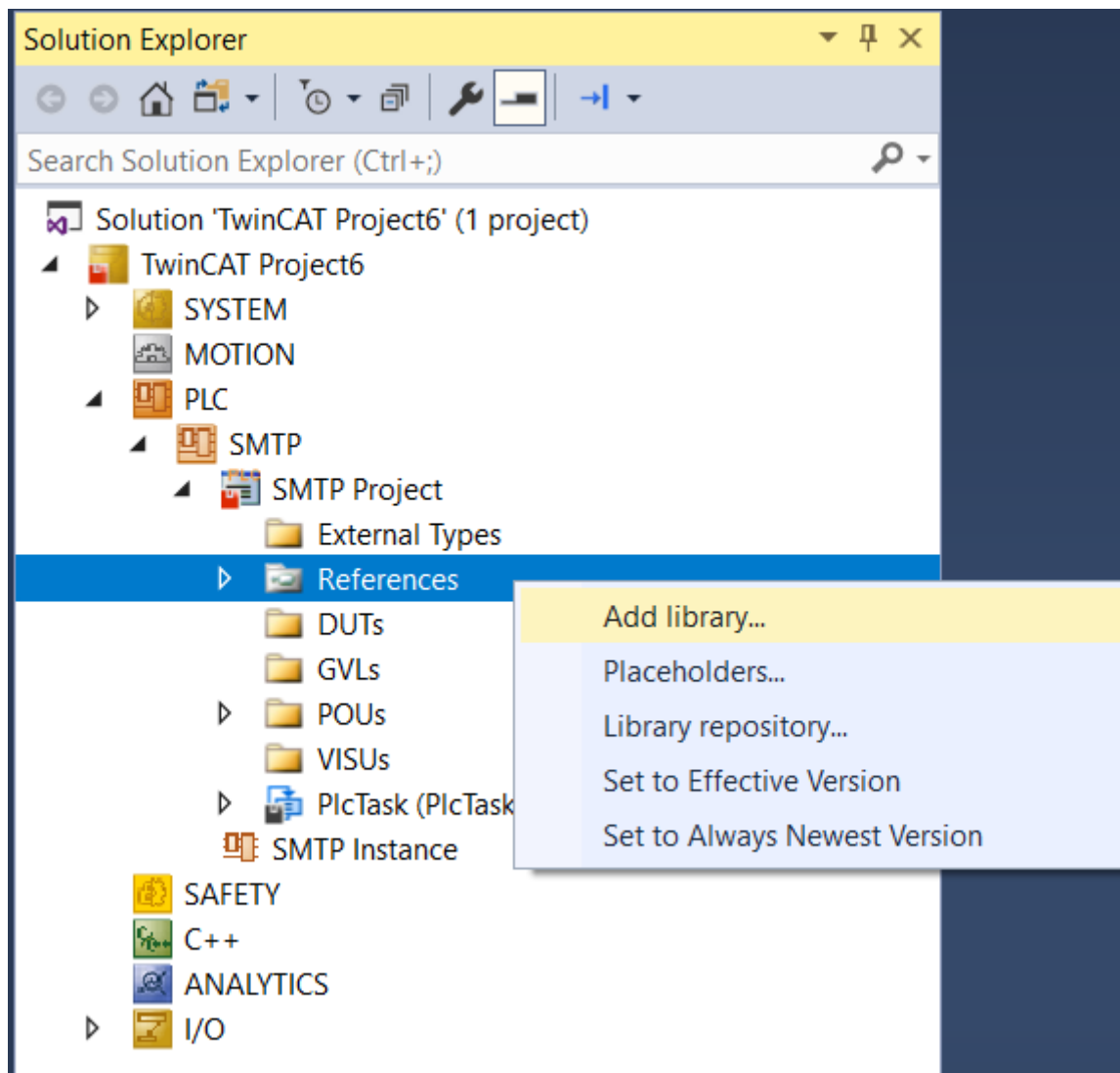
Cancel

- Wybierz Restart TwinCAT System. Po restarcie licencje zostają aktywowane.

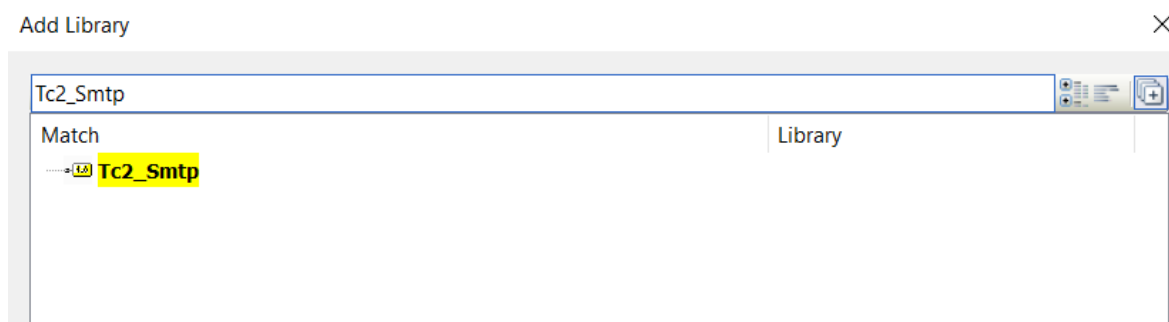


## 6. Dodanie bibliotek

- Po aktywacji licencji należy dodać odpowiednie biblioteki do programu. W oknie **Solution Explorer** wejdź w zakładkę PLC -> **References** i wybierz **Add library**



- Znajdź i dodaj bibliotekę **Tc2\_Smtp**



## 7. Konfiguracja Poczty

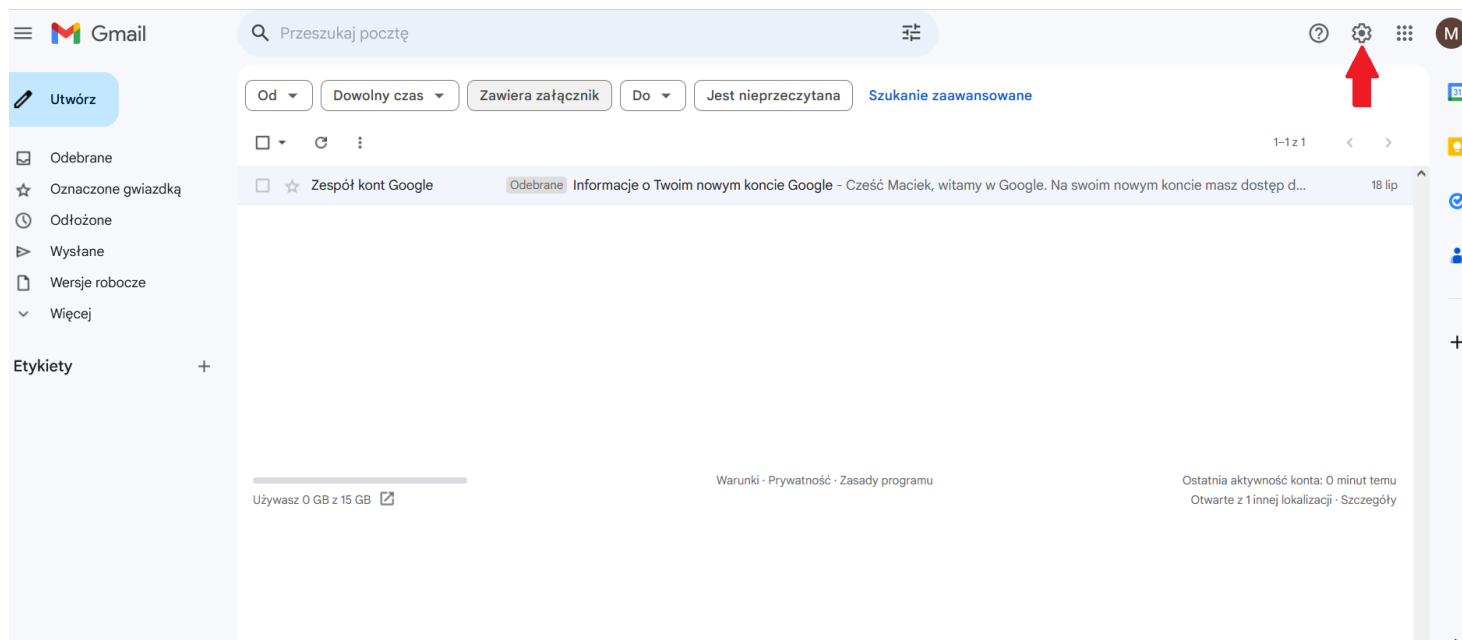
TwinCAT SMTP może komunikować się z zewnętrznymi dostawcami poczty. Do wysyłania wiadomości e-mail należy utworzyć konto pocztowe, w poniższym przykładzie użyto poczty gmail, ze względu na darmowy dostęp.

### 7.1 Tworzenie konta

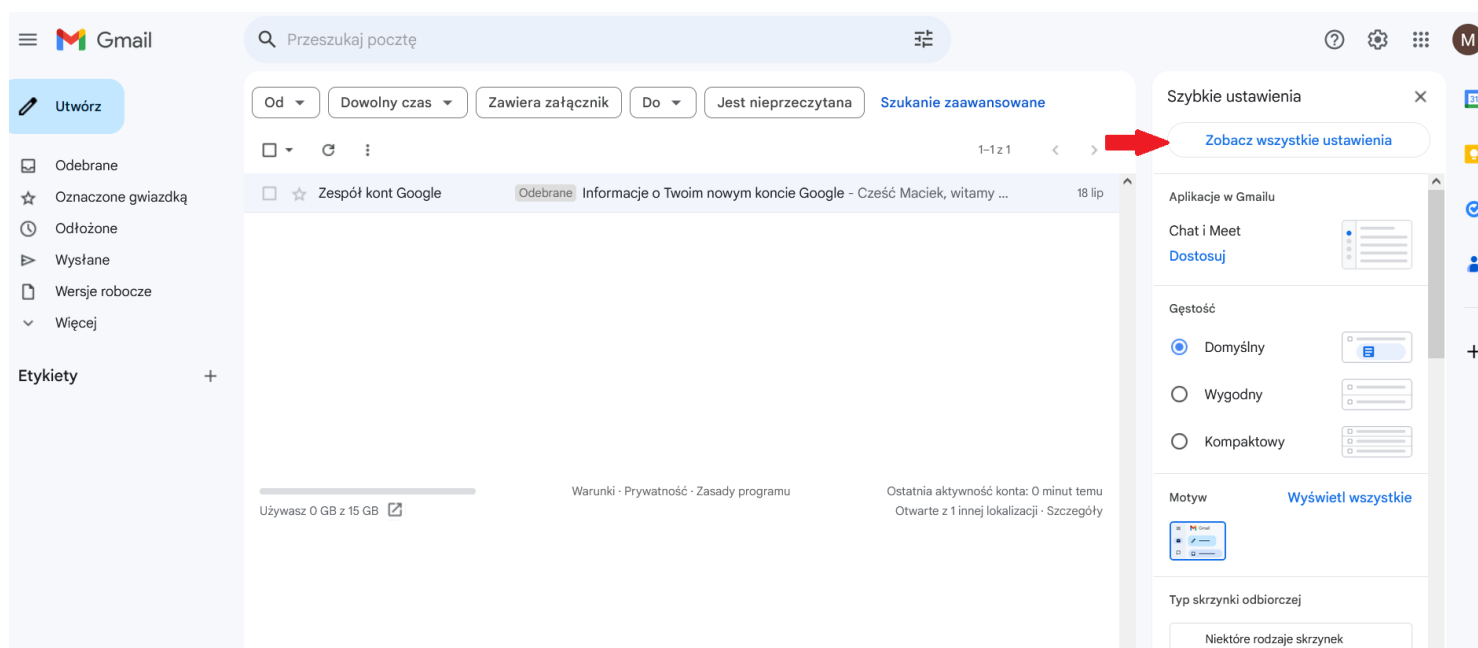
Należy wejść na stronę <https://accounts.google.com/signup>. Pojawi się okno dialogowe, w którym należy wypełnić wymagane pola i przejść dalej i Utworzyć konto.

### 7.2 Konfiguracja ustawień

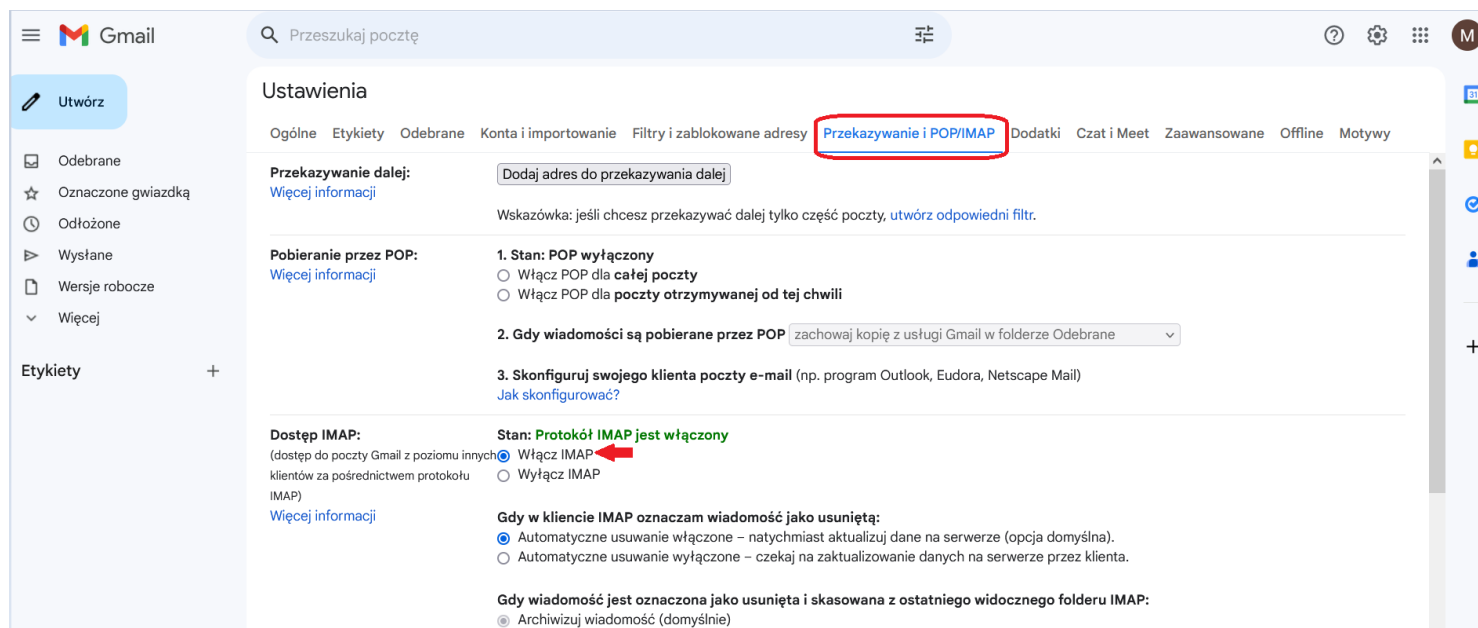
Po utworzeniu konta należy wejść w **Ustawienia**:



Kliknij **Zobacz wszystkie ustawienia**



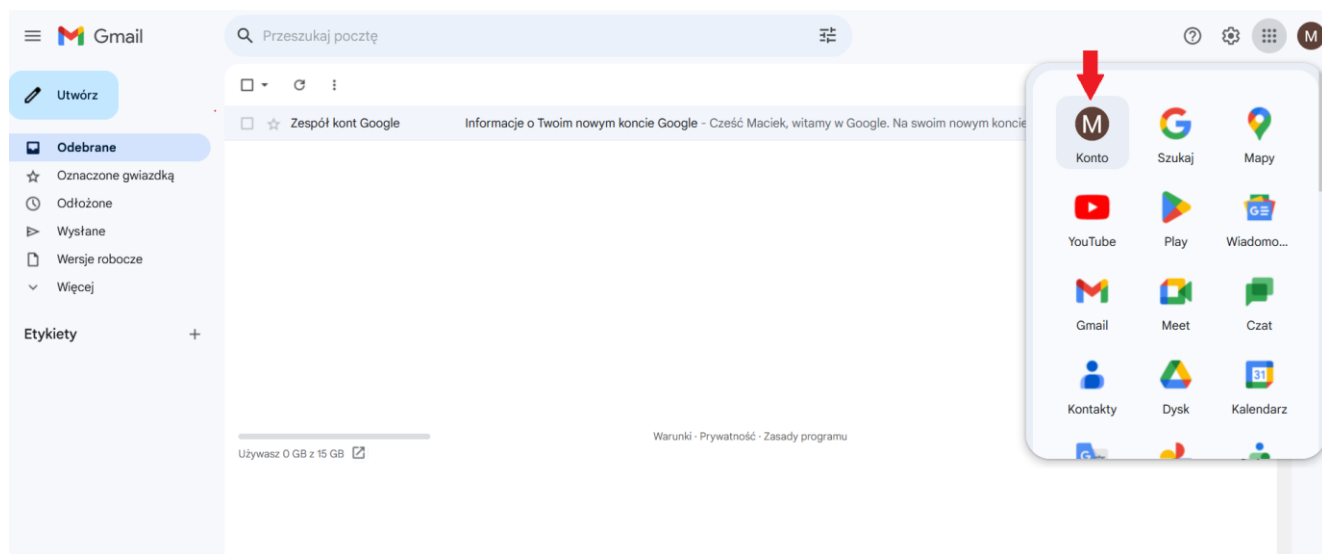
Przejdź do zakładki **Przekazywanie i POP/IMAP**, w polu **Dostęp IMAP** wybierz opcję **Włącz IMAP**



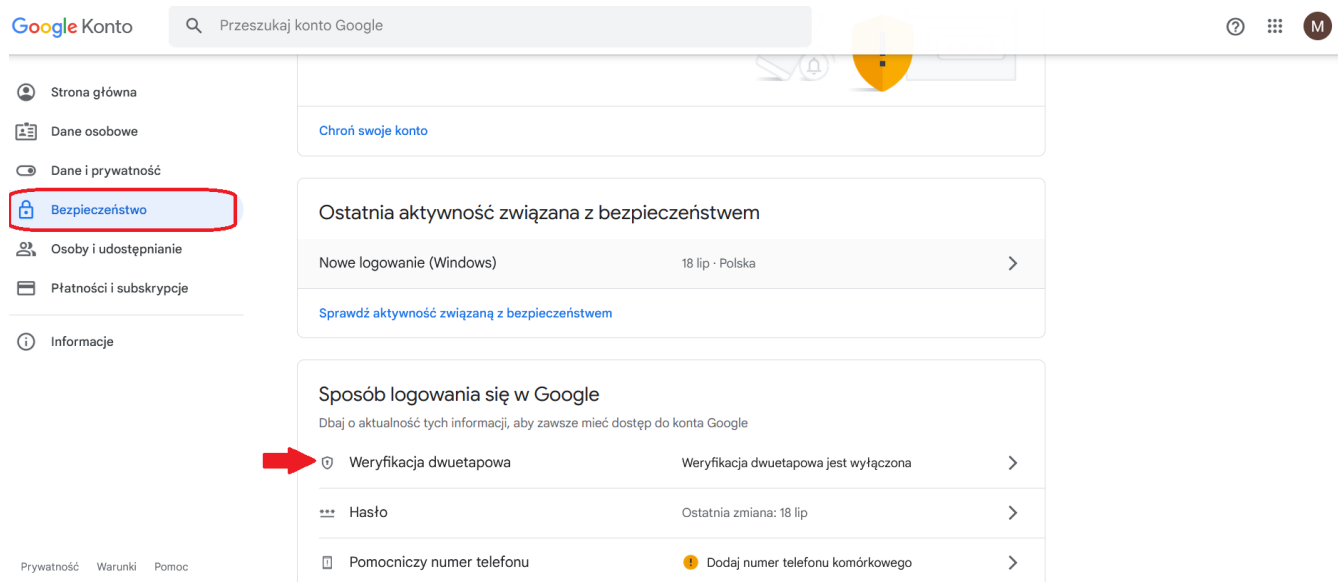
Następnie przejdź na koniec strony i wybierz opcję **Zapisz zmiany**.

## 7.3 Włączenie weryfikacji dwuetapowej

Wejdź w ustawienia konta, wybierz **Aplikacje Google** i kliknij na **Konto Google**



Po otwarciu okna wybierz zakładkę **Bezpieczeństwo** znajdującą się na liście po Lewej stronie i **Włącz** weryfikację dwuetapową




## 7.4 Utworzenie Hasła do aplikacji

Po włączeniu weryfikacji dwuetapowej ponownie kliknij na pole weryfikacji






[Sprawdź aktywność związaną z bezpieczeństwem \(6\)](#)

### Sposób logowania się w Google

Dbaj o aktualność tych informacji, aby zawsze mieć dostęp do konta Google

|  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
|  Weryfikacja dwuetapowa | ✓ Włączono: 10:43                  | > |
| *** Hasło  | Ostatnia zmiana: 18 lip            | > |
| ☎ Telefony do weryfikacji dwuetapowej  | 601 315 865                        | > |
| ☎ Pomocniczy numer telefonu  | ! Dodaj numer telefonu komórkowego | > |
| ✉ Pomocniczy adres e-mail  | ! Dodaj adres e-mail               | > |


Możesz dodać więcej opcji logowania

 Klucze dostępu  Klucze bezpieczeństwa  Authenticator  Potwierdzenie od Google 

Po otwarciu nowego okna zjedź na dół i odszukaj **Hasła do aplikacji** następnie wybierz tą opcję

Urządzenia, które nie wymagają drugiego etapu

Na zaufanych urządzeniach, takich jak Twój własny komputer, możesz pomijać drugi etap.



### Zaufane urządzenia

Usuń z listy zaufanych te urządzenia, na których nie korzystasz z weryfikacji dwuetapowej.

[USUŃ WSZYSTKIE](#)

Hasła do aplikacji

Hasła do aplikacji nie są zalecane i w większości przypadków są niepotrzebne. Aby chronić swoje konto Google, łącz je z aplikacjami za pomocą funkcji „Zaloguj się przez Google”.

### Hasła do aplikacji

Brak

>



Rozwiń okno **Wybierz aplikacje**

## ← Hasła do aplikacji

Hasło do aplikacji służy do logowania się na konto Google z poziomu aplikacji na urządzeniach, które nie obsługują weryfikacji dwuetapowej. Nie musisz go zapamiętywać – wystarczy, że podasz je tylko raz. [Więcej informacji](#)

Nie masz haseł do aplikacji.

Wybierz aplikację i urządzenie, do których chcesz utworzyć nowe hasło.

Wybierz aplikację ▼

Wybierz urządzenie ▼



WYGENERUJ

Wybierz „Inna Opcja”

## ← Hasła do aplikacji

Hasło do aplikacji służy do logowania się na konto Google z poziomu aplikacji na urządzeniach, które nie obsługują weryfikacji dwuetapowej. Nie musisz go zapamiętywać – wystarczy, że podasz je tylko raz. [Więcej informacji](#)

Nie masz haseł do aplikacji.

Wybierz aplikację i urządzenie, do których chcesz utworzyć nowe hasło.

Wybierz aplikację

Wybierz urządzenie ▼

Poczta

Kalendarz

Kontakty

YouTube

Inna opcja (*własna nazwa*)



WYGENERUJ



Wpisz dowolną Nazwę i kliknij **Wygeneruj**

## ← Hasła do aplikacji

Hasło do aplikacji służy do logowania się na konto Google z poziomu aplikacji na urządzeniach, które nie obsługują weryfikacji dwuetapowej. Nie musisz go zapamiętywać – wystarczy, że podasz je tylko raz. [Więcej informacji](#)

Nie masz haseł do aplikacji.

Wybierz aplikację i urządzenie, do których chcesz utworzyć nowe hasło.

Beckhoff ×

WYGENERUJ

W oknie uzyskasz hasło, które będzie nam niezbędne do funkcjonowania naszego programu

## Wygenerowane hasło do aplikacji

Twoje hasło do aplikacji (urządzenie)

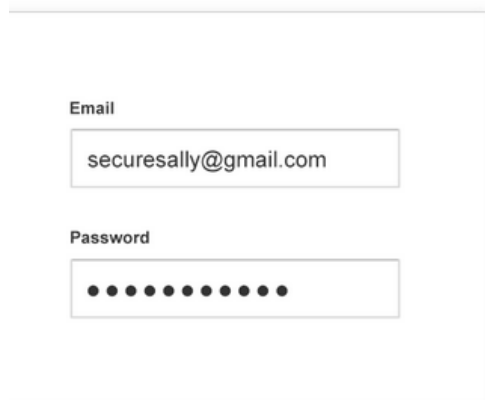
**bvqx embe txwy rtrs**

Sposób korzystania

Otwórz ustawienia konta Google w aplikacji lub na urządzeniu, które konfigurujesz. Zastąp swoje hasło powyższym hasłem złożonym z 16 znaków.

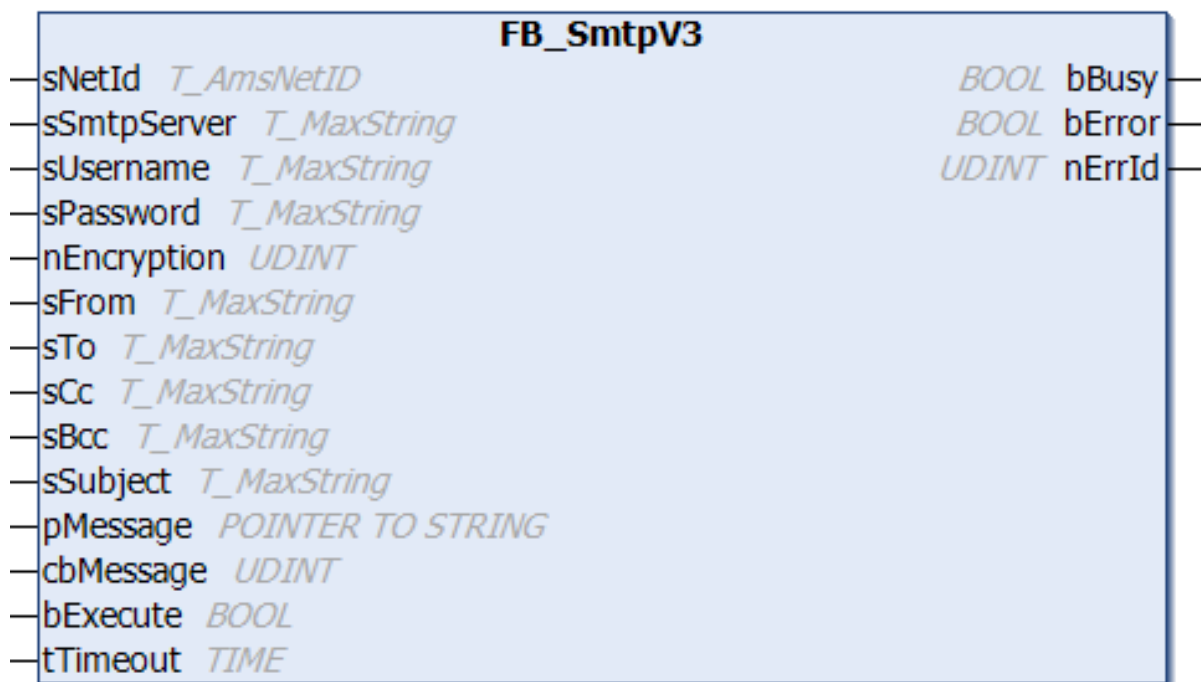
Hasło aplikacji, tak jak Twoje zwykłe hasło, daje pełny dostęp do konta Google. Nie musisz go zapamiętywać, więc nie zapisuj go ani nie udostępniaj nikomu.

**GOTOWE**



The image shows a login interface with two input fields. The first field is labeled 'Email' and contains the text 'securesally@gmail.com'. The second field is labeled 'Password' and contains a series of dots, indicating a masked password.

## 8. Bloki Funkcyjne



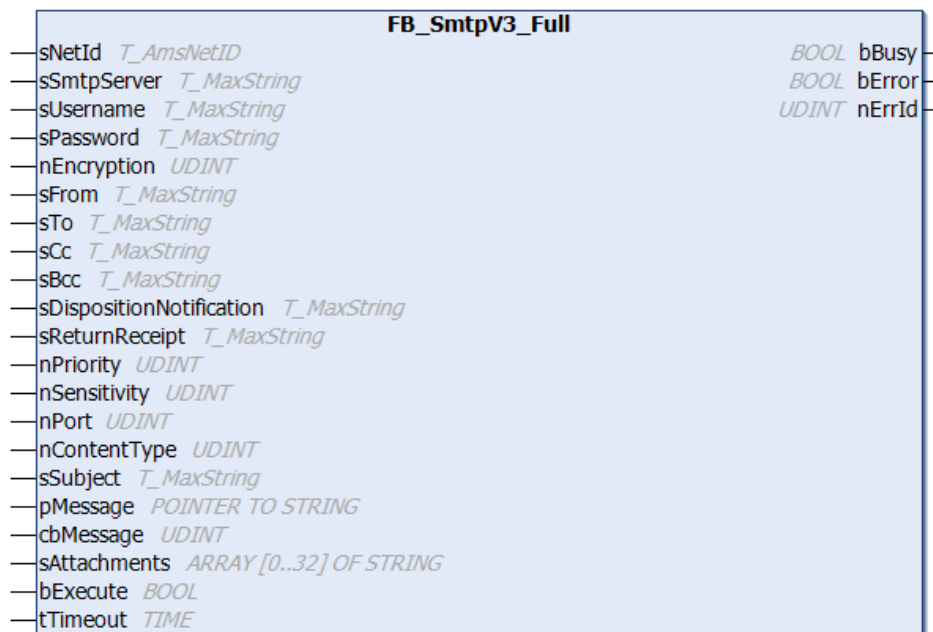
### Wejścia:

|             |   |
|-------------|---|
| sNetId      | adres AS Net ID urządzenia na którym działa Serwer SMTP   |
| sSmtpServer | nazwa lub adres IP serwera Smtip  |
| sUsername   | nazwa użytkownika poczty  |
| sPassword   | hasło dostępu do poczty   |
| nEncryption | rodzaj uwierzytelnienia serwer SMTP. Zależy od serwera, na którym utworzono konto pocztowe. Można wybrać (0 = NONE, 1 = STARTTLS, 2 = SSL)  |
| sFrom       | adres e-mail nadawcy. Typ zmiennej T_MaxString (ograniczony do 255 znaków)  |
| sTo         | adres e-mail odbiorcy   |
| sCc         | zawiera adres e-mail odbiorcy lub kilku odbiorców (oddzielone średnikami) do których zostanie wysłana kopia wiadomości. Może być pusty. Wprowadzone adresy e-mail są widoczne dla pozostałych odbiorców     |
| sBcc        | zawiera adres e-mail odbiorcy lub kilku odbiorców (oddzielone średnikami) do których zostanie wysłana kopia wiadomości. Może być pusty. Wprowadzone adresy e-mail nie są widoczne dla pozostałych odbiorców |
| sSubject    | zawiera temat wiadomości. W przypadku próby wysłania wiadomości bez tematu automatycznie wpisze nazwę sterownika  |
| pMessage    | wskaźnik do zmiennej zawierającego treść wiadomości e-mail. Ciąg można określić za pomocą operatora ADR. W przypadku braku podania wiadomości wysłana zostanie data i godzina                               |
| cbMessage   | rozmiar wysyłanego tekstu wiadomości. Można użyć operatora SIZEOF   |
| bExecute    | narastające zbocze aktywuje blok i powoduje wysłanie wiadomości   |
| tTimeout    | czas, którego przekroczenie podczas działania bloku spowoduje zgłoszenie błędu  |

## Wyjścia:

|        |  |
|--------|--|
| bBusy  | ustawiane na true, gdy blok jest aktywny         |
| bError | ustawiane na true, gdy wystąpił błąd wykonania   |
| nErrId | kod błędu, tabele z kodami zamieszczono na końcu |

Blok FB\_SMTPV3\_FULL różni się od bloku FB\_SMTPV3 dodatkowymi wejściami:

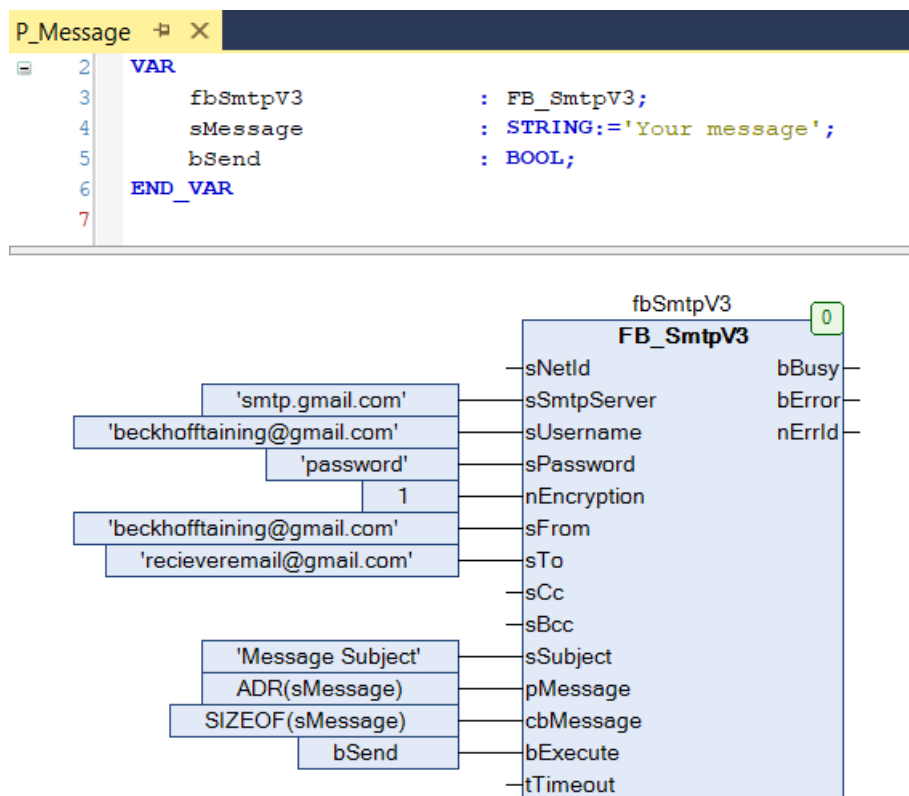


|                          |   |
|--------------------------|---|
| sDispositionNotification | na podany do tego wejścia adres e-mail zostanie wysłane potwierdzenie dostarczenia wiadomości do odbiorców  |
| sReturnReceipt           | na podany do tego wejścia adres e-mail zostanie wysłane potwierdzenie wysłania wiadomości   |
| nPriority                | ustawienie priorytetu wiadomości: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 = Najwyższy</li> <li>➤ 3 = Normalny</li> <li>➤ 5 = Najniższy</li> </ul>  |
| nSensitivity             | za pomocą tego parametru można ustawić poufność wiadomości: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0 = Prywatne,</li> <li>➤ 1 = Osobiste,</li> <li>➤ 2 = Normalne,</li> <li>➤ 3 = Poufne</li> </ul> |
| nPort                    | port komunikacyjny, domyślnie używany jest port 25  |
| nContentType             | kod HTML, który jest podawany na wskaźnik (pMessage) i rozmiar (cbMessage) do zmiennej string, którą można odczytać w poczcie   |
| sAttachments             | tablica z załącznikami  |

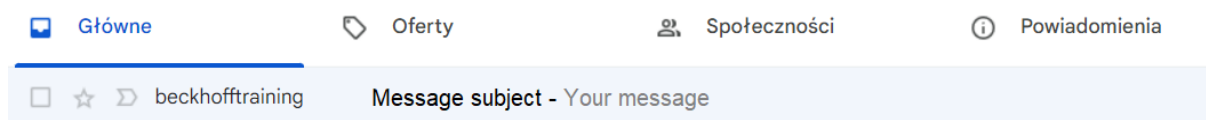
## 9. Przykładowe Programy

### Przykład 1

Poniżej przedstawiono program wykorzystujący blok FB\_SMTPV3 w celu wysłania wiadomości.

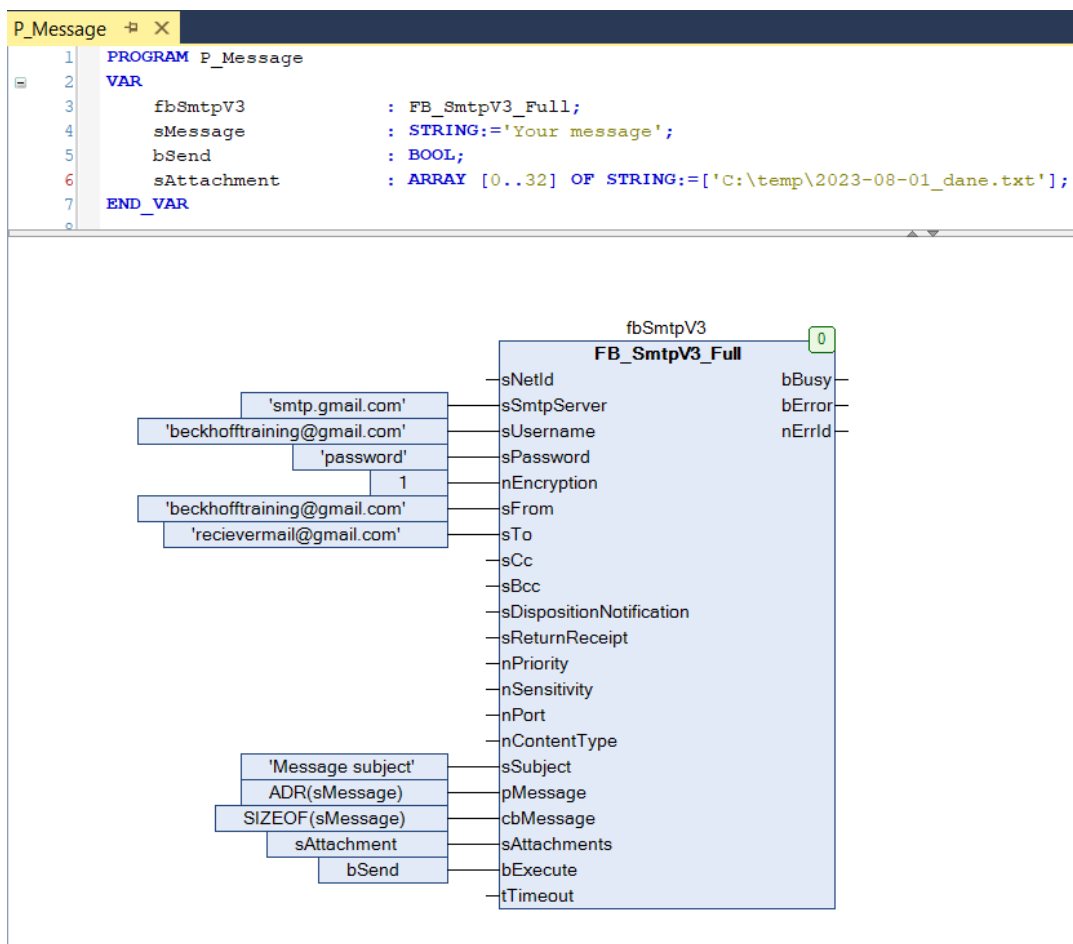


Poniżej przedstawiono zdjęcie ukazujące otrzymany e-mail



## Przykład 2

Poniżej przedstawiono program wykorzystując blok FB\_SMTPV3\_FULL w celu wysłania wiadomości z załącznikami.



beckhofftraining@gmail.com

do mnie ▼



angielski ▼ > polski ▼ [Przetłumacz wiadomość](#)

Your message

Jeden załącznik • Przeskanowane przez Gmaila ⓘ

