

## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	2
2.	Wymagania .....	2
3.	Aktualizacja firmware'u w trybie online poprzez STEP 7 (TIA-Portal) .....	2
4.	Aktualizacja firmware'u w trybie offline przy użyciu SIMATIC Memory Card (STEP 7, TIA-Portal) .....	3
5.	Aktualizacja firmware'u w trybie offline przy użyciu SIMATIC Memory Card (bez oprogramowania inżynierskiego) .....	3

## S7-1500

Poniższe FAQ opisuje czynności, jakie krok po kroku należy wykonać aby aktualizować firmware sterownika SIMATIC S7-1500 oraz wyświetlacza sterownika SIMATIC S7-1500 zarówno przy użyciu oprogramowania inżynierskiego jak i przy użyciu karty SIMATIC Memory Card.

### 1. Wprowadzenie

Przy aktualizacji systemu operacyjnego, należy zawsze korzystać z najnowszej wersji dla danego urządzenia/numeru katalogowego. Poprzednie wersje systemu operacyjnego są dostępne jedynie jako kopie bezpieczeństwa, w celu przywrócenia urządzenia do ustawień fabrycznych. Najnowsze wersje firmware'u są przeznaczone dla wszystkich wersji w ramach danego numeru katalogowego.

### 2. Wymagania

Przed rozpoczęciem procesu instalacji aktualizacji firmware'u należy upewnić się, że sterownik jest włączony, wyświetlacz nie jest obsługiwany przez operatora, a CPU znajduje się w trybie STOP pracy sterownika.

### 3. Aktualizacja firmware'u w trybie online poprzez STEP 7 (TIA-Portal)

W celu przeprowadzenia aktualizacji należy wykonać odpowiedni kroki:

1. Należy ściągnąć pliki aktualizujące firmware dla danego CPU.
2. Następnie należy rozpakować pliki poprzez dwukrotne kliknięcie na ikonie pobranego archiwum.
3. Należy zaznaczyć CPU w oknie podglądu urządzeń STEP 7.
4. Należy wybrać z menu kontekstowego opcję **"Online & Diagnostics"**. W przypadku braku aktywnego połączenia, STEP 7 wykona próbę jego nawiązania.
5. Należy wybrać grupę **"Firmware Update"** z folderu **"Functions"**. W przypadku CPU istnieje możliwość dokonania wyboru czy aktualizacja dotyczyć będzie CPU (PLC) czy też wyświetlacza CPU.
6. W obszarze **"Firmware Loader"** należy kliknąć przycisk **"Browse"** w celu wskazania ścieżki do plików aktualizujących firmware.
7. Kolejnym krokiem jest wybranie odpowiedniego pliku. Tabela w obszarze **"Firmware Loader"** pokazuje wszystkie moduły, które mogą zostać aktualizowane poprzez wybrany plik.
8. W celu zakończenia procesu aktualizacji należy wcisnąć przycisk **"Start Updating"**. Jeśli wybrany plik jest odpowiedni dla danego modułu, plik zostanie do niego skopiowany. Może to potrwać kilka minut. W zależności od używanego modułu, pole **"Activate firmware after update"** może być edytowalne lub nie (zawsze aktywne).

Jeśli pole wyboru jest aktywne, moduł rozpocznie pracę z nowym firmware'em po uprzednim jego wgraniu.

#### 4. Aktualizacja firmware'u w trybie offline przy użyciu SIMATIC Memory Card (STEP 7, TIA-Portal)

W celu przeprowadzenia aktualizacji należy wykonać odpowiedni kroki:

1. Należy ściągnąć pliki aktualizujące firmware dla danego CPU.
2. Następnie należy rozpakować pliki poprzez dwukrotne kliknięcie na ikonie pobranego archiwum.
3. Kolejnym krokiem jest włożenie karty SIMATIC Memory Card do czytnika kart SD w programatorze / komputerze.
4. Należy zaznaczyć **SIMATIC Memory Card** w nawigacji projektu - "**Card Reader/USB Memory**".
5. W menu kontekstowym (po wciśnięciu prawego przycisku myszy) należy wybrać polecenie "**Card Reader/USB memory > Create Firmware Update Memory Card**".
6. Następną czynnością jest wskazanie odpowiedniego pliku poprzez okno wyboru pliku. W kolejnym kroku należy zdecydować czy zawartość karty SIMATIC Memory Card ma zostać usunięta, czy też pliki aktualizujące firmware mają zostać dograne do zawartości karty.
7. Ostatnim krokiem jest włożenie karty SIMATIC Memory Card zawierającej pliki z aktualizacją firmware'u do CPU.

Aktualizacja firmware'u rozpocznie się zaraz po włożeniu karty SIMATIC Memory Card.

Wyświetlacz będzie wskazywał trwanie procesu aktualizacji, CPU znajdzie się w trybie "**STOP – FW Update**". Widoczne będą informacje na temat postępu aktualizacji firmware'u, jak też informacje dotyczące ewentualnych błędów, które miały miejsce w trakcie trwania tego procesu.

Po zakończeniu aktualizacji na wyświetlaczu pojawi się informacja o konieczności wyjęcia karty SIMATIC Memory Card. Dioda RUN znajdująca się na CPU będzie świeciła na żółto, natomiast dioda MAINT będzie mrugała na żółto. Po wyłączeniu zasilania sterownika, wyciągnięciu karty SIMATIC Memory Card i ponownym załączeniu zasilania sterownik będzie gotowy do pracy.

#### 5. Aktualizacja firmware'u w trybie offline przy użyciu SIMATIC Memory Card (bez oprogramowania inżynierskiego)

W celu przeprowadzenia aktualizacji należy wykonać odpowiedni kroki:

1. Należy ściągnąć pliki aktualizujące firmware dla danego CPU.
2. Kolejnym krokiem jest włożenie karty SIMATIC Memory Card do czytnika kart SD w programatorze / komputerze.
3. Następnie należy rozpakować pliki poprzez dwukrotne kliknięcie na ikonie pobranego archiwum. Pliki należy zapisać bezpośrednio na karcie SIMATIC Memory Card.
4. Ostatnim krokiem jest włożenie karty SIMATIC Memory Card zawierającej pliki z aktualizacją firmware'u do CPU.

Aktualizacja firmware'u rozpocznie się zaraz po włożeniu karty SIMATIC Memory Card.

Wyświetlacz będzie wskazywał trwanie procesu aktualizacji, CPU znajdzie się w trybie "**STOP – FW Update**". Widoczne będą informacje na temat postępu aktualizacji firmware'u, jak też informacje dotyczące ewentualnych błędów, które miały miejsce w trakcie trwania tego procesu.

Po zakończeniu aktualizacji na wyświetlaczu pojawi się informacja o konieczności wyjęcia karty SIMATIC Memory Card. Dioda RUN znajdująca się na CPU będzie świeciła na żółto, natomiast dioda MAINT będzie mrgała na żółto. Po wyłączeniu zasilania sterownika, wyciągnięciu karty SIMATIC Memory Card i ponownym załączeniu zasilania sterownik będzie gotowy do pracy.