

## Spis treści

1	Nowe moduły i jednostki CPU S7-1200 .....	1
2	Funkcjonalność nowych jednostek CPU S7-1200 .....	2
3	Wymagania systemowe .....	3

## 1 Nowe moduły i jednostki CPU S7-1200

Nowe jednostki CPU S7-1200 o zwiększonej mocy i elastyczności umożliwiającej budowę złożonych systemów automatyki.

Wraz z aktualizacją firmware do wersji 3.0 zostały wprowadzone do sprzedaży nowe jednostki centralne CPU S7-1200.

Tabela 1. Jednostki centralne CPU S7-1200

Jednostka centralna	Numery katalogowe MLFB
CPU 1211C AC/DC/Relay	6ES7 211-1BE31-0XB0
CPU 1211C DC/DC/Relay	6ES7 211-1HE31-0XB0
CPU 1211C DC/DC/DC	6ES7 211-1AE31-0XB0
CPU 1212C AC/DC/Relay	6ES7 212-1BE31-0XB0
CPU 1212C DC/DC/Relay	6ES7 212-1HE31-0XB0
CPU 1212C DC/DC/DC	6ES7 212-1AE31-0XB0
CPU 1214C AC/DC/Relay	6ES7 214-1BG31-0XB0
CPU 1214C DC/DC/Relay	6ES7 214-1HG31-0XB0
CPU 1214C DC/DC/DC	6ES7 214-1AG31-0XB0
CPU 1215C AC/DC/Relay	6ES7 215-1BG31-0XB0
CPU 1215C DC/DC/Relay	6ES7 215-1HG31-0XB0
CPU 1215C DC/DC/DC	6ES7 215-1AG31-0XB0

Nowe jednostki CPU S7-1200 z firmware 3.0 docelowo mają zastąpić sterowniki z firmware w wersji 2.x. Nie ma możliwości aktualizacji sterowników CPU S7-1200 z firmware 2.x do wersji 3.0. Wszystkie dostępne procesory komunikacyjne i moduły rozszerzeń są w pełni kompatybilne ze sterownikami z firmware w wersji 3.0.

### Nowa jednostka S7-1200

Jednocześnie z pojawieniem się firmware w wersji 3.0 zostały wprowadzone nowe jednostki centralne CPU 1215C DC/DC/DC, CPU 1215C DC/DC/Relay i CPU 1215 AC/DC/Relay.

Każdy z procesorów posiada pamięć **100 KB**, **dwa porty komunikacyjne PROFINET** oraz dodatkowo zintegrowane **dwa wyjścia analogowe**.

### Moduł sygnałowy I/O

Nowy moduł sygnałowy: SM 1231 AI 4 x 16 bit (nr kat. 6ES7231-5ND30-0XB0)

### Moduł baterii

Moduł baterii BT 1297 umożliwiający podtrzymanie wartości zegara czasu rzeczywistego do 1 roku. (nr kat. 6ES7297-0AX30-0XA0)

## 2 Funkcjonalność nowych jednostek CPU

### Zintegrowana pamięć

Nowe jednostki CPU S7-1200 z firmware 3.0 charakteryzują się zwiększoną pamięcią wewnętrzną w porównaniu z CPU w wersji FW2.x.

- Pamięć robocza (Work memory)
  - S7-1211C z 25 KB do 30 KB
  - S7-1212C z 25 KB do 50 KB
  - S7-1214C z 50 KB do 75 KB
- Pamięć ładowania (Load memory)
  - S7-1211C/S7-1212C z 1 MB pamięci ładowania
  - S7-1214C z 1 MB do 4 MB pamięci ładowania
- Pamięć podtrzymana (Retentive data)
  - S7-1211C/S7-1212C z 2 KB do 10 KB pamięci podtrzymywanej
  - S7-1214C z 8 KB do 10 KB pamięci podtrzymywanej

### Szybkość przetwarzania instrukcji

W nowych jednostkach S7-1200 z firmware 3.0 zmniejszono czas wykonywania instrukcji logicznych z 100ns do 85 ns.

### Szybkie wyjścia PTO (Pulse Train Outputs)

Zwiększono ilość zintegrowanych szybkich wyjść PTO (Pulse Train Outputs) z 2 do 4 umożliwiających impulsowe sterowanie silnikami krokowymi lub serwo napędami.

### Aktualizacja firmware

Począwszy od jednostek CPU S7-1200 z FW3.0 możliwa jest aktualizacja oprogramowania firmware sterownika S7-1200 poprzez zintegrowany port PROFINET.

Update firmware: <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/38512321291>

***Nie ma możliwości aktualizacji sterowników CPU S7-1200 z firmware 2.x do wersji 3.0***

### Poszerzony zakres temperatury pracy

Poszerzony zakres temperatury pracy od -20°C do +60°C.

### Zegar czasu rzeczywistego

W CPU S7-1200 od firmware 3.0 czas podtrzymania zegara czasu rzeczywistego został zwiększony z 10 dni do 20 dni.

Wydłużenie czasu podtrzymania zegara czasu rzeczywistego może zostać dodatkowo zwiększone do 1 roku za pomocą modułu baterii BB 1297 nr kat. 6ES7297-0AX30-0XA0.

### Zasoby komunikacyjne

Możliwość użycia do 3 modułów PROFIBUS DP CM 1243-5 master i CM 1243-2 slave. Dodatkowe informacje na stronie 9 CM 1243-5 Operating Instructions:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/61029013>

Możliwość użycia do 3 modułów AS-i master (potrzebna aktualizacja modułu AS-i).

## 3 Wymagania systemowe

Użycie nowych modułów i jednostek CPU 1200 jest możliwe, jeśli na komputerze zainstalowano oprogramowanie inżynierskie **STEP 7 V11 SP2 Update3** (Basic lub Professional) oraz jeśli zaktualizowano katalog sprzętowy o nowe jednostki CPU (**HSP**).

Aktualizację **SP2** STEP 7 V11 można pobrać ze strony  
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/56750498?Datakey=47071380>

Aktualizację **Update** STEP 7 V11 można pobrać ze strony  
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/58112582>

Aktualizację katalogu sprzętowego **HSP (Hardware Support Packages)** można pobrać ze strony <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/54164095?Datakey=47071380>

Procedura instalacji plików **HSP** została opisana na stronie  
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/54163658>