

SIEMENS

Ingenuity for life

Przegląd
produktów

SIMATIC S7-1500 oraz TIA Portal

Moc + Wydajność



siemens.pl/s7-1500



wydajność

Więcej na stronie:
www.siemens.pl/s7-1500

- + Innowacyjne rozwiązania, przyjazne dla użytkownika
- + Zintegrowane systemy diagnostyczne dające pełną kontrolę nad zakładem produkcyjnym
- + Zintegrowane środowisko projektowe
 - TIA Portal, gwarantuje bezpieczną pracę oraz redukcję kosztów przestojów maszyn



Totally Integrated Automation Portal – Jednolita platforma projektowa



Pakiety oprogramowania

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| SIMATIC STEP 7 PROFESSIONAL V14 | 6ES7822-1AA04-0YA5 |
| SIMATIC WinCC COMFORT V14 | 6AV2101-0AA04-0AA5 |
| SIMATIC STEP 7 SAFETY ADVANCED V14 | 6ES7833-1FA14-0YA5 |
| SINAMICS STARTDRIVE V14 | 6SL3072-4EA02-0XA0 |

Pakiety opcjonalne inżynierskie

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| S7-PLCSim Advanced | 6ES7823-1FA00-0YA5 |
| ODK 1500S (Open Development Kit) | 6ES7806-2CD02-0YA0 |
| Target 1500S for Simulink | 6ES7823-1BE00-0YA5 |
| TIA Portal Multiuser | 6ES7823-1AA04-0YA5 |
| TIA Portal Cloud Connector | 6ES7823-1CA00-0YA0 |
| TIA Portal Teamcenter Gateway | 6ES7823-1EA00-0YA5 |

Pakiet startowy



Pakiet startowy

Pakiet startowy SIMATIC S7-1500

W skład pakietu wchodzi: Procesor 1511C-1 PN (16 DI / 16 DO, 4 AI / 2 AO / 1 AI RTD), zasilacz mocy PM1507 (24V DC / 3A), szyna montażowa S7-1500 (szerokość 160mm), karta pamięci o pojemności 4 MB, standardowy kabel Ethernet CAT 5 (2 m), oprogramowanie STEP7 Professional (z licencją na 365 dni), dokumentacja

6ES7511-1CK00-4YB5

Komunikacja



PtP

| | |
|---|--------------------|
| CM PtP, RS232 BA (Freeport, 3964(R)VSS) prędkość przesyłu danych 19.2 kbps | 6ES7540-1AD00-0AA0 |
| CM PtP, RS232 HF (Freeport, 3964(R)VSS) prędkość przesyłu danych 115.2 kbps | 6ES7541-1AD00-0AB0 |
| CM PtP, RS422/485 BA (Freeport, 3964(R)VSS) prędkość przesyłu danych 19.2 kbps | 6ES7540-1AB00-0AA0 |
| CM PtP, RS422/485 HF (Freeport, 3964(R)VSS) prędkość przesyłu danych 115.2 kbps | 6ES7541-1AB00-0AB0 |



PROFIBUS

| | |
|--|--------------------|
| CM 1542-5, PB DP master/slave (PROFIBUS) Moduł komunikacyjny Profibus DP/slave obsługuje prędkości przesyłu danych od 9.6kbit/s do 12Mbit/s, oraz profile DPV0 i DPV1, oraz komunikację w protokole S7. Obsługuje komunikację PG/OP oraz diagnostykę. | 6GK7542-5DX00-0XE0 |
| CP 1542-5 PB DP master/slave (PROFIBUS) Procesor komunikacyjny CP 1542-5 obsługuje prędkości przesyłu danych od 9.6kbit/s do 12Mbit/s, oraz profile DPV0 i DPV1, oraz komunikację w protokole S7. Obsługuje funkcję S7-ROUTING oraz diagnostykę. | 6GK7542-5FX00-0XE0 |



Ethernet

| | |
|---|--------------------|
| CP 1543-1, Ethernet security Procesor komunikacyjny z wbudowanym firewall | 6GK7543-1AX00-0XE0 |
| CM 1542-1, Moduł komunikacyjny PROFINET | 6GK7542-1AX00-0XE0 |

Systemy rozproszone



Moduły interfejsu dla ET 200MP

| | |
|--|--------------------|
| IM 155-5 PN ST Moduł interfejsu dla sieci Profinet | 6ES7155-5AA00-0AB0 |
| IM 155-5 PN HF Moduł interfejsu dla sieci Profinet | 6ES7155-5AA00-0AC0 |
| IM 155-5 DP ST Moduł interfejsu dla sieci Profibus | 6ES7155-5BA00-0AB0 |

Jednostki centralne



Jednostki Standardowe CPU

| | |
|--|--------------------|
| CPU 1511-1 PN pamięć programu 150 KB, pamięć danych 1 MB, 1x port PN | 6ES7511-1AK01-0AB0 |
| CPU 1513-1 PN pamięć programu 300 KB, pamięć danych 1,5 MB, 1x port PN | 6ES7513-1AL01-0AB0 |
| CPU 1515-2PN pamięć programu 500 KB, pamięć danych 3 MB, 2x port PN | 6ES7515-2AM01-0AB0 |
| CPU 1516-3 PN/DP pamięć programu 1 MB, pamięć danych 5 MB, 2x port PN 1xPB | 6ES7516-3AN01-0AB0 |
| CPU 1517-3 PN/DP pamięć programu 2 MB, pamięć danych 8 MB, 2x port PN 1xPB | 6ES7517-3AP00-0AB0 |
| CPU 1518-4 PN/DP pamięć programu 3 MB, pamięć danych 10 MB, 3x port PN 1xPB | 6ES7518-4AP00-0AB0 |
| CPU 1518-4 PN/DP ODK pamięć programu 4 MB, pamięć danych 20 MB, 3x port PN 1xPB | 6ES7518-4AP00-3AB0 |
| CPU 1511C-1 PN pamięć programu 175 KB, pamięć danych 1 MB, 1x port PN, AI – 4x U/I, 1x R/RTD, AQ – 2x U/I, 16 DI / 16 DQ, HSC – 6x 100 kHz | 6ES7511-1CK00-0AB0 |
| CPU 1512C-1 PN pamięć programu 250 KB, pamięć danych 1 MB, 1x port PN, AI – 4x U/I, 1x R/RTD, AQ – 2x U/I, 16 DI / 16 DQ, HSC – 6x 100 kHz | 6ES7512-1CK00-0AB0 |

Jednostki Technologiczne CPU

| | |
|--|--------------------|
| CPU 1511T-1 PN pamięć programu 225 KB, pamięć danych 1 MB, 1x port PN, liczba zasobów Motion Control: 800 | 6ES7511-1TK01-0AB0 |
| CPU 1515T-1 PN pamięć programu 750 KB, pamięć danych 3 MB, 2x port PN, liczba zasobów Motion Control: 2400 | 6ES7515-2TM01-0AB0 |
| CPU 1517T-3 PN/DP pamięć programu 3 MB, pamięć danych 8 MB, 2x port PN 1x port PB, liczba zasobów Motion Control: 10240 | 6ES7517-3TP00-0AB0 |
| CPU 1517TF-3 PN/DP pamięć programu 3 MB, pamięć danych 8 MB, 2x port PN 1x port PB, liczba zasobów Motion Control: 10240 | 6ES7517-3UP00-0AB0 |

Jednostki Failsafe CPU

| | |
|--|--------------------|
| CPU 1511F-1PN pamięć programu 225 KB, pamięć danych 1 MB, 1x port PN | 6ES7511-1FK01-0AB0 |
| CPU 1513F-1PN pamięć programu 450 KB, pamięć danych 1,5 MB, 1x port PN | 6ES7513-1FL01-0AB0 |
| CPU 1515F-2PN pamięć programu 750 KB, pamięć danych 3 MB, 2x port PN | 6ES7515-2FM01-0AB0 |
| CPU 1516F-3 PN/DP pamięć programu 1,5 MB, pamięć danych 5 MB, 2x port PN 1xPB | 6ES7516-3FN01-0AB0 |
| CPU 1517F-3PN/DP pamięć programu 3 MB, pamięć danych 8 MB, 2x port PN 1xPB | 6ES7517-3FP00-0AB0 |
| CPU 1518F-4 PN/DP pamięć programu 4,5 MB, pamięć danych 10 MB, 3x port PN 1xPB | 6ES7518-4FP00-0AB0 |
| CPU 1518F-4 PN/DP ODK pamięć programu 6MB, pamięć danych 20MB, 3x port PN 1xPB | 6ES7518-4FP00-3AB0 |

Moduły rozszerzeń



Moduły wej./wyj.

Moduły o szerokości 35mm (dostarczane bez listwy przyłączeniowej)

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| DI 16x24 V DC HF | 6ES7521-1BH00-0AB0 |
| DI 32x24 V DC HF | 6ES7521-1BL00-0AB0 |
| DI 16x24 V DC SRC BA „SOURCE” | 6ES7521-1BH50-0AA0 |
| DI 16x230 V AC BA | 6ES7521-1FH00-0AA0 |
| DI 16x24 ... 125 UC HF | 6ES7521-7EH00-0AB0 |
| DQ 16x24 V DC/0.5A HF | 6ES7522-1BH01-0AB0 |
| DQ 32x24 V DC/0.5A HF | 6ES7522-1BL01-0AB0 |
| DQ 8x24 V DC/2 A HF | 6ES7522-1BF00-0AB0 |
| DQ 8x230 V AC/2 A ST (Triak) | 6ES7522-5FF00-0AB0 |
| DQ 8x230 V AC/5 A ST (Przełącznik) | 6ES7522-5HF00-0AB0 |
| DQ 16x230 V AC/1 A (Triak) | 6ES7522-5FH00-0AB0 |
| DQ 16x230 V AC/2 A (Przełącznik) | 6ES7522-5HH00-0AB0 |
| DQ 16x24 ... 48 UC/125 V DC/0.5 A ST | 6ES7522-5EH00-0AB0 |
| AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7KF00-0AB0 |
| AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF10-0AB0 |
| AI 8xU/I/RTD/TC HF | 6ES7531-7PF00-0AB0 |
| AI 8xU/I HF | 6ES7531-7NF00-0AB0 |
| AQ 4xU/I ST | 6ES7532-5HD00-0AB0 |
| AQ 8xU/I HS | 6ES7532-5HF00-0AB0 |
| AQ 4xU/I HF | 6ES7532-5ND00-0AB0 |
| F-DI 16x24VDC | 6ES7526-1BH00-0AB0 |
| F-DQ 8x24VDC/2A PPM | 6ES7526-2BF00-0AB0 |

Moduły o szerokości 25mm (dostarczane razem z listwą przyłączeniową)

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| DI 16x24 V DC BA | 6ES7521-1BH10-0AA0 |
| DI 32x24 V DC BA | 6ES7521-1BL10-0AA0 |
| DQ 16x24 V DC/0.5 A BA | 6ES7522-1BH10-0AA0 |
| DQ 32x24 V DC/0.5 A BA | 6ES7522-1BL10-0AA0 |
| DI/DQ 16x24 V DC/16x24 V DC BA | 6ES7523-1BL00-0AA0 |
| AI 4x U/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QD00-0AB0 |



| | |
|---------------------------------|--------------------|
| AQ 2x U/I ST | 6ES7532-5NB00-0AB0 |
| AI/AQ 4x U/I/RTD/TC / 2x U/I ST | 6ES7534-7QE00-0AB0 |

Moduły technologiczne

Moduły technologiczne TM

| | |
|--|--------------------|
| TM Count 2x24 V Moduł szybkiego licznika, 2 kanały do podłączenia enkoderów inkrementalnych 24V | 6ES7550-1AA00-0AB0 |
| TM PosInput2 Moduł licznikowy oraz pozycjonowania, 2 kanały do podłączenia enkoderów impulsowych, inkrementalnych oraz absolutnych zgodnie ze standardem RS422. Moduł obsługuje również sygnały 5 V TTL. | 6ES7551-1AB00-0AB0 |
| TM Timer DIDQ 16x 24V Moduł krzywkowy, wbudowane funkcje odmierzania czasu, pomiar częstotliwości 200kHz do 1MHz, prędkości, pozycjonowania | 6ES7552-1AA00-0AB0 |
| SIWAREX WP521 Moduł wagowy, jeden kanał pomiarowy, interfejsy RS485 i Ethernet, DI 3x24V DC / DQ 4x24V DC, pomiary grawimetryczne i wagowe, pomiary obciążeń | 7MH4980-1AA01 |
| SIWAREX WP521 Moduł wagowy, dwa kanały pomiarowe, interfejsy RS485 i Ethernet, DI 3x24V DC / DQ 4x24V DC, pomiary grawimetryczne i wagowe, pomiary obciążeń | 7MH4980-2AA01 |



Akcesoria i części zamienne

Akcesoria

| | |
|--|--------------------|
| Szyna montażowa, 160 mm (z otworami montażowymi) | 6ES7590-1AB60-0AA0 |
| Szyna montażowa, 245 mm (z otworami montażowymi) | 6ES7590-1AC40-0AA0 |
| Szyna montażowa, 482 mm (z otworami montażowymi) | 6ES7590-1AE80-0AA0 |
| Szyna montażowa, 530 mm (z otworami montażowymi) | 6ES7590-1AF30-0AA0 |
| Szyna montażowa, 830 mm (z otworami montażowymi) | 6ES7590-1AJ30-0AA0 |
| Szyna montażowa, 2000 mm (bez otworów montażowych) | 6ES7590-1BC00-0AA0 |
| Zaciski PE do szyny montażowej 2000 mm, 20 szt. | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| Listwa przyłączeniowa 40 pinowa dla modułów o szerokości 35 mm ze złączem śrubowym | 6ES7592-1AM00-0XB0 |
| Listwa przyłączeniowa 40 pinowa dla modułów o szerokości 35 mm ze złączem typu push-in | 6ES7592-1BM00-0XB0 |
| Karta pamięci SIMATIC MMC 4 MB | 6ES7954-8LC02-0AA0 |
| Karta pamięci SIMATIC MMC 12 MB | 6ES7954-8LE02-0AA0 |
| Karta pamięci SIMATIC MMC 24 MB | 6ES7954-8LF02-0AA0 |
| Karta pamięci SIMATIC MMC 256 MB | 6ES7954-8LL02-0AA0 |
| Karta pamięci SIMATIC MMC 2 GB | 6ES7954-8LP01-0AA0 |
| Karta pamięci SIMATIC MMC 32 GB | 6ES7954-8LT02-0AA0 |
| Frontowa osłona interfejsu DP dla CPU 1518-4PN/DP, 1 szt. | 6ES7591-8AA00-0AA0 |



Części zamienne

| | |
|--|--------------------|
| Uniwersalna pokrywa przednia dla IM 155-5 PN ST, 5 szt. | 6ES7528-0AA70-7AA0 |
| Złącze magistrali typu U, 5 szt. | 6ES7590-0AA00-0AA0 |
| Wtyczka, pin 2x2, do zasilacza o mocy 24 V DC oraz, terminala push-in, 10 szt. | 6ES7193-4JB00-0AA0 |
| Uniwersalna pokrywa przednia dla modułów wej./wyj. (PU = 5 szt.) | 6ES7528-0AA00-7AA0 |
| Etykieta (szara) (PU = 10 szt.) | 6ES7592-2AX00-0AA0 |
| Zestaw dla modułów AI: wtyczka zasil. 24VDC, szyna ekranująca oraz zacisk ekranujący (PU = 5 szt.) | 6ES7590-5CA00-0AA0 |
| Zacisk ekranujący (PU = 10 szt.) | 6ES7590-5BA00-0AA0 |
| Mostek potencjałowy (PU = 20 szt.) | 6ES7592-3AA00-0AA0 |
| Panel wyświetlacza dla CPU 1511/13 | 6ES7591-1AA00-0AA0 |
| Panel wyświetlacza dla CPU 1515, 1516 i 1518 | 6ES7591-1BA00-0AA0 |



PU – ilość elementów



Zasilacze i okablowanie

Zasilacze PM

| | |
|--|---------------|
| Zasilacz mocy PM 70 W, 120/230 V AC | 6EP1332-4BA00 |
| Zasilacz mocy PM 190 W, 120/230 V AC | 6EP1333-4BA00 |
| Zasilacze mocy dostarczają napięcie 24 V do CPU, modułów wej./wyj., oraz jeśli jest to wymagane do czujników oraz urządzeń wykonawczych. | |

Zasilacze systemowe PS

| | |
|--|--------------------|
| Zasilacz systemowy PS 25 W, 24 V DC | 6ES7505-0KA00-0AB0 |
| Zasilacz systemowy PS 60 W, 24/48/60 V DC | 6ES7505-0RA00-0AB0 |
| Zasilacz systemowy PS 60 W, 120/230 V AC/DC | 6ES7507-0RA00-0AB0 |
| Zasilacz dostarcza napięcie przez wewnętrzną magistralę backplane. | |



System okablowania SIMATIC TOP connect

Więcej informacji na temat SIMATIC TOP Connect w Siemens Industry Mall lub na stronie <http://www.siemens.com/simatic-tc>



SIPLUS extreme dla trudnych warunków środowiskowych

SIPLUS extreme

Więcej informacji na temat podzespołów SIPLUS extreme w Siemens Industry Mall lub na stronie <http://www.siemens.com/siplus-extreme>



Moc oznacza:

- + Szybszą obsługę sygnałów wejściowych i wyjściowych.
- + Zintegrowaną technologię napędową
 - Motion Control PROFIdrive
- + Zintegrowane funkcje bezpieczeństwa
 - czyli pełną ochronę inwestycji



moc



SIEMENS

Ingenuity for life

Zestaw startowy SIMATIC S7-1500

siemens.pl/s7-1500

- 365-dniowa licencja dla STEP7 Professional V14
- CPU 1511C-1 PN – kompaktowa jednostka centralna, zintegrowane 16 DI / 16 DO / 4 AI / 2 AO / 1 AI RTD
- SITOP zasilacz PM 1507
- Szyna montażowa 160 mm
- Karta pamięci SIMATIC 4 MB
- Kabel Ethernet
- Dokumentacja

Numer zamówieniowy: 6ES7511-1CK00-4YB5

* sugerowana cena detaliczna netto

**Dostępny
już za
1299 €***

SIMATIC S7-1500

www.siemens.pl/s7-1500

Najważniejsze informacje związane z TIA Portal

<https://support.industry.siemens.com/cs/pl/en/view/65601780>

Simatic Safety V14 - Pierwsze kroki

https://www.automatyka.siemens.pl/docs/docs_ia/Safety_Adv.pdf

Programowanie w Safety Advanced V14

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/54110126>

Aplikacje 1200F

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109478932>

Migracja Distributed Safety do Safety Advanced (TIA)

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109475826>

Aplikacje:

Wyłącznik awaryjny:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/21064024>

Relay: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479280>
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479271>

Przycisk 2-ręczny:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/21331100>

Relay: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479279>

Ośłona bezpieczeństwa:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/21063946>

Relay: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479275>
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479276>

Kurtyna świetlna:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/58793869>

Relay: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109479277>

Skaner laserowy:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/58804919>

Bezpieczne położenie/prędkość/kierunek

F-CPC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/49221879>
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/42939347>

Prasy:

F-CPU: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/48299432>

Palniki:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109477036>

Roboty KUKA:

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/pl/en/view/109475194>

Parametry PFD-PFH

F-PLC: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109481784>

Wyznaczanie SIL/PL:

<http://www.siemens.com/safety-evaluation-tool>

ET200SP-Manuale:

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/84133942>

ET200MP-Manuale:

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/86140384>

Biura sprzedaży:

Siemens Sp. z o.o.
Factory Automation
03-821 Warszawa
ul. Żupnicza 11
tel.: 22 870 8200
fax: 22 870 9149

Regionalne biura sprzedaży:

80-300 Gdańsk
Al. Grunwaldzka 413
tel.: 58 764 6092
fax: 58 764 6099

40-527 Katowice
ul. Gawronów 22
tel.: 32 208 4134
fax: 32 208 4139

30-443 Kraków
ul. Józefa Marcika 14B
tel.: 12 363 8221
fax: 12 363 8229

92-333 Łódź
ul. Wydawnicza 1/3
tel.: 42 677 1791
fax: 42 677 1799

60-164 Poznań
ul. Ziębicka 35
tel.: 61 664 9843
fax: 61 664 9864

87-100 Toruń
ul. Gdańska 4A
tel.: 56 656 4210
fax: 56 656 4229

53-611 Wrocław
ul. Strzegomska 52
tel.: 71 777 5070
fax: 71 777 5011