

Ingenuity for life

SIMATIC ET 200SP

Prostsze w obsłudze, mniejsze, szybsze

siemens.pl/et200sp



SIMATIC ET 200SP

Prosty w użyciu

Prosty montaż stacji

Krótszy czas instalacji, uruchomienia, możliwość wymiany modułów oraz terminali podczas pracy. W maksymalnej konfiguracji stacja może zawierać 64 moduły, np. 64x16 sygnałów, mieszcząc się w wymiarze poniżej jednego metra. Mechaniczne kodowanie lokacji modułów w terminalach uniemożliwia ich złą instalację – zapobiega powstaniu przypadkowych awarii.



Szybkie kablowanie

Nowy kształt i zaciski push-in sprawiają, że kablowanie stacji jest prostsze niż kiedykolwiek wcześniej. Do montażu potrzebny jest tylko śrubokręt – nie potrzeba żadnych innych narzędzi do instalacji i demontażu kabli. Zaciski są gazoszczelne co zabezpiecza całe złącze przed korozją.



Szczegółowa diagnostyka

SIMATIC ET 200SP dostarcza ciągłych informacji diagnostycznych użytkownikowi o stanie modułów oraz kanałów wejść/wyjść. Użytkownik nie potrzebuje dodatkowego przetwarzania bloków diagnostycznych. Kiedy SIMATIC ET 200SP jest podłączony do procesora SIMATIC S7-1500, stan oraz pełna diagnostyka stacji jest przedstawiana nawet gdy procesor jest w trybie STOP.



Mniejsze wymiary

Optymalne wymiary

SIMATIC ET 200SP jest około 50 % mniejszy od innych stacji wejść/wyjść. W module o wymiarach 115 mm x15 mm, w połączeniu 1-przewodowym, można zmieścić do 16-u kanałów.

W połączeniu 3-przewodowym (z zaciskami AUX), w rozmiarze 140 mm x15 mm zmieści się aż 8 kanałów. Głębokość stacji wynosi 75 mm. Zachowując zalecane dystanse od drzwi szaf sterowniczych i spełniając wszystkie normy dotyczące cyrkulacji powietrza SIMATIC ET 200SP mieści się w szafach o głębokości 80 mm.



Terminale zasilające

Aby maksymalnie zmniejszyć stację SIMATIC ET 200SP, moduły zasilające tworzące grupy potencjałowe zostały wbudowane w terminale zaciskowe.



Maksymalna przejrzystość

Dla stacji SIMATIC ET 200SP przygotowano bardzo przejrzysty system oznaczników. Dostępne etykiety służą do opisania stacji, modułów, kanałów oraz kabli sygnałowych.



Moduły wejść/wyjść

Wejścia i wyjścia cyfrowe

6ES7131-6BF00-0BA0	DI 8x24VDC ST	
6ES7131-6BH00-0BA0	DI 16x24VDC ST	
6ES7131-6BF00-0CA0	DI 8x24VDC HF	
6ES7131-6FD00-0BB1	DI 4x120VAC...230VAC ST	
6ES7131-4EB00-0AB0	DI 3x120VAC	
6ES7131-6BF60-0AA0	DI SRC 8x24VDC BA	
6ES7131-6TF00-0CA0	DI 8xNAMUR HF	
6ES7131-6BF00-0DA0	DI 8x24VDC HS	
6ES7132-6BD20-0BA0	DQ 4x24VDC/2A ST	
6ES7132-6BD20-0DA0	DQ 4x24VDC High Speed (Tryb: DQ, Oversampling, PWM)	
6ES7132-6BF00-0BA0	DQ 8x24VDC/0,5A ST	
6ES7132-6BH00-0BA0	DQ 16x24VDC/0,5A ST	
6ES7132-6BF00-0CA0	DQ 8x24VDC/0,5A HF	
6ES7132-6BF60-0AA0	DQ Sink 8x24VDC/0,5A BA	
6ES7132-6FD00-0BB1	DQ 4x24VAC...230VAC/2A ST	
6ES7132-6BD20-0CA0	DQ 4x24VDC/2A HF	
6ES7132-6HD00-0BB0	RQ 4x120VDC-230VAC/5A NO ST	
6ES7132-6MD00-0BB1	RQ 4x120VDC-230VAC/5A NO MA ST	
6ES7132-6GD50-0BA0	RQ 4x24VDC/2A CO ST	

Wejścia i wyjścia analogowe

6ES7134-6GD00-0BA1	AI 4xI 2-/4-wire ST	
6ES7134-6HD00-0BA1	AI 4xU/I 2-wire ST	
6ES7134-6JD00-0CA1	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF	
6ES7134-6JF00-0CA1	AI 8xRTD/TC 2-wire HF	
6ES7134-6HB00-0CA1	AI 2xU/I 2-/4-wire HF	
6ES7134-6HB00-0DA1	AI 2xU/I 2-/4-wire HS	
6ES7134-6GF00-0AA1	AI 8xU/I 2-/4-wire BA	
6ES7135-6HD00-0BA1	AQ 4xU/I ST	
6ES7135-6HB00-0CA1	AQ 2xU/I HF	
6ES7135-6HB00-0DA1	AQ 2xU/I HS	

Wejścia i wyjścia Fail-safe

6ES7136-6BA00-0CA0	F-DI 8x24VDC HF	
6ES7136-6DB00-0CA0	F-DQ 4x24VDC/2A HF	
6ES7136-6PA00-0BC0	F-PM-E PPM	
6ES7136-6RA00-0BF0	F-RQ 1x48VDC/230VAC/6A ST	
3RK7136-6SC00-0BC1	F-CM AS-i Safety ST	

Moduły komunikacyjne

6ES7137-6BD00-0BA0	CM 4xIO-Link ST	
6ES7137-6AA00-0BA0	CM 1xPtP ST (ASCII, 3964R, USS, Modbus)	
3RK7137-6SA00-0BC1	CM AS-i Master ST	
3RK7136-6SC00-0BC1	CM AS-i Safety Master	
6ES7545-5DA00-0AB0	CM Procesor MASTER/SLAVE (dla SP-CPU)	
6GK7542-6UX00-0XE0	CP 1542SP-1 Basic: Separacja podsięci IE - nowy IP	
6GK7542-6VX00-0XE0	CP 1542SP-1 IRC: Telemetria - DNP3, IEC60870-5-104	
6GK7543-6WX00-0XE0	CP 1542SP-1 Security: Ochrona dostępu - Firewall	

Moduły technologiczne i specjalne

6ES7138-6AA00-0BA0	TM 1xCount 24V/200kHz ST	
6ES7138-6BA00-0BA0	TM 1xPosInput ST (SSI, 5V-Count)	
6ES7138-6CG00-0BA0	TM Time based 4xDI+6xDQ (24VDC, Tryb: impuls, PWM, krzywka)	
7MH4138-6AA00-0BA0	TM 1xSIWAREX WP321 ST (analog)	
6ES7134-6PA01-0BD0	AI Energy Meter Basic (90 wielkości pomiarowych)	
6ES7134-6PA20-0BD0	AI Energy Meter Advanced (200 wielkości pomiarowych)	

BA: Basic, ST: Standard, HF: High Feature, HS: High Speed

* AI energy meter nie jest dopuszczony do aplikacji w krajach z napięciem międzyfazowym > 460 V

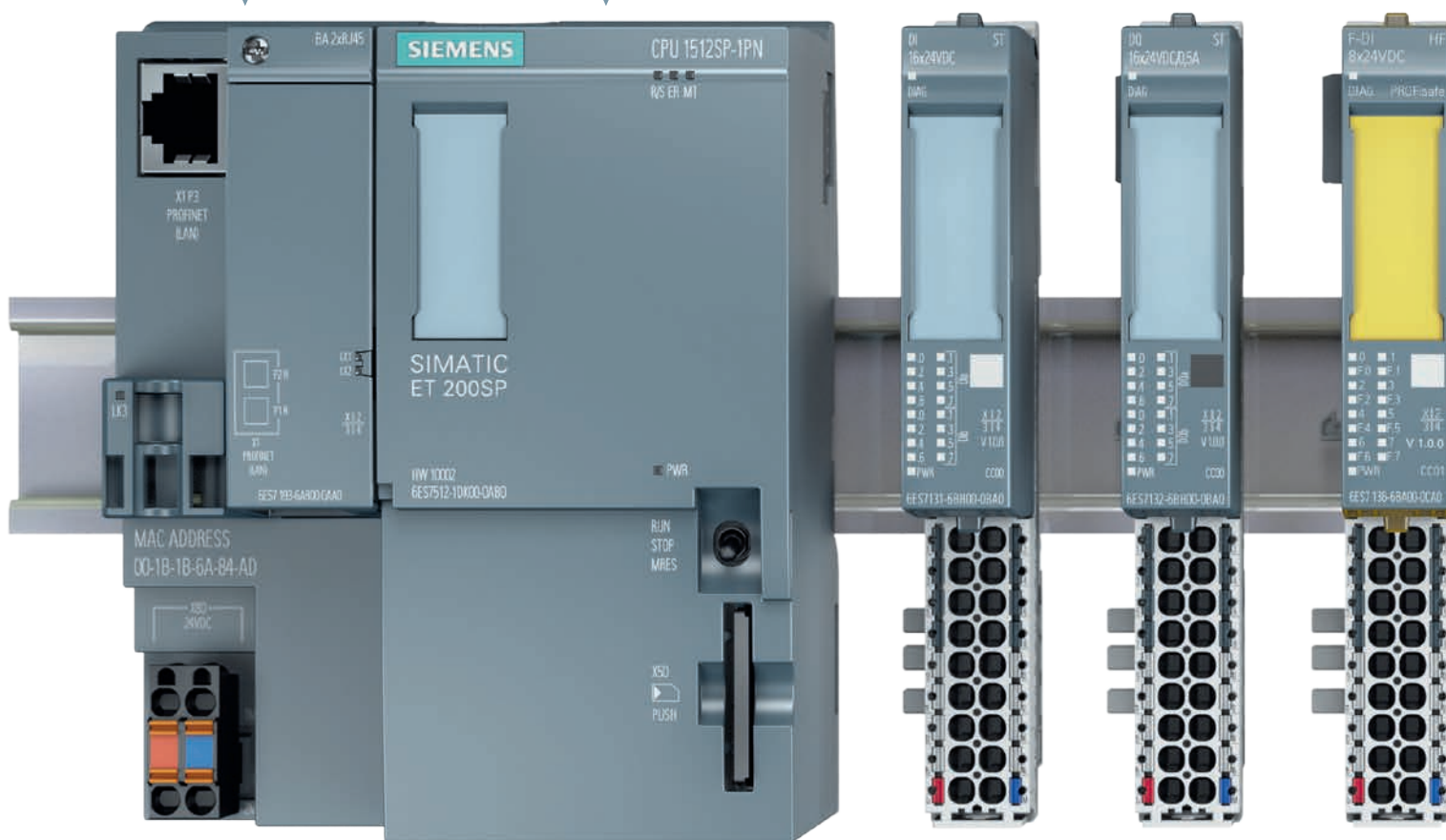
1

Adaptery magistrali (Bus adapters)

6ES7193-6AR00-0AA0	BA 2xRJ45	
6ES7193-6AF00-0AA0	BA 2xFC (Fast Connect)	
6ES7193-6AP00-0AA0	BA 2xSCRJ (porty światłowodowe POF/PCF/PCF-GL dla IM HF)	
6ES7193-6AP20-0AA0	BA 1xSCRJ+1xRJ45	
6ES7193-6AP40-0AA0	BA 1xSCRJ+1xFC	
6ES7155-6BA00-0CNO	IM155-6DP HF, zawiera moduł serwera (6ES7193-6PA00-0AA0) i wtyczkę DP (6ES7972-0BB70-0XA0)	

1

2



4

Terminale (Base units)

Typ A0

6ES7193-6BP00-0BA0	BU15-P16+A0+2B, (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP20-0BA0	BU15-P16+A10+2B (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP00-0DA0	BU15-P16+A0+2D (biały, nowa grupa potencjałowa)	
6ES7193-6BP20-0DA0	BU15-P16+A10+2D (biały, nowa grupa potencjałowa)	

Typ A1 (z pomiarem temperatury)

6ES7193-6BP00-0BA1	BU15-P16+A0+2B/T (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP40-0BA1	BU15-P16+A0+12B/T (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP00-0DA1	BU15-P16+A0+2D/T (biały, nowa grupa potencjałowa)	
6ES7193-6BP40-0DA1	BU15-P16+A0+12D/T (biały, nowa grupa potencjałowa)	



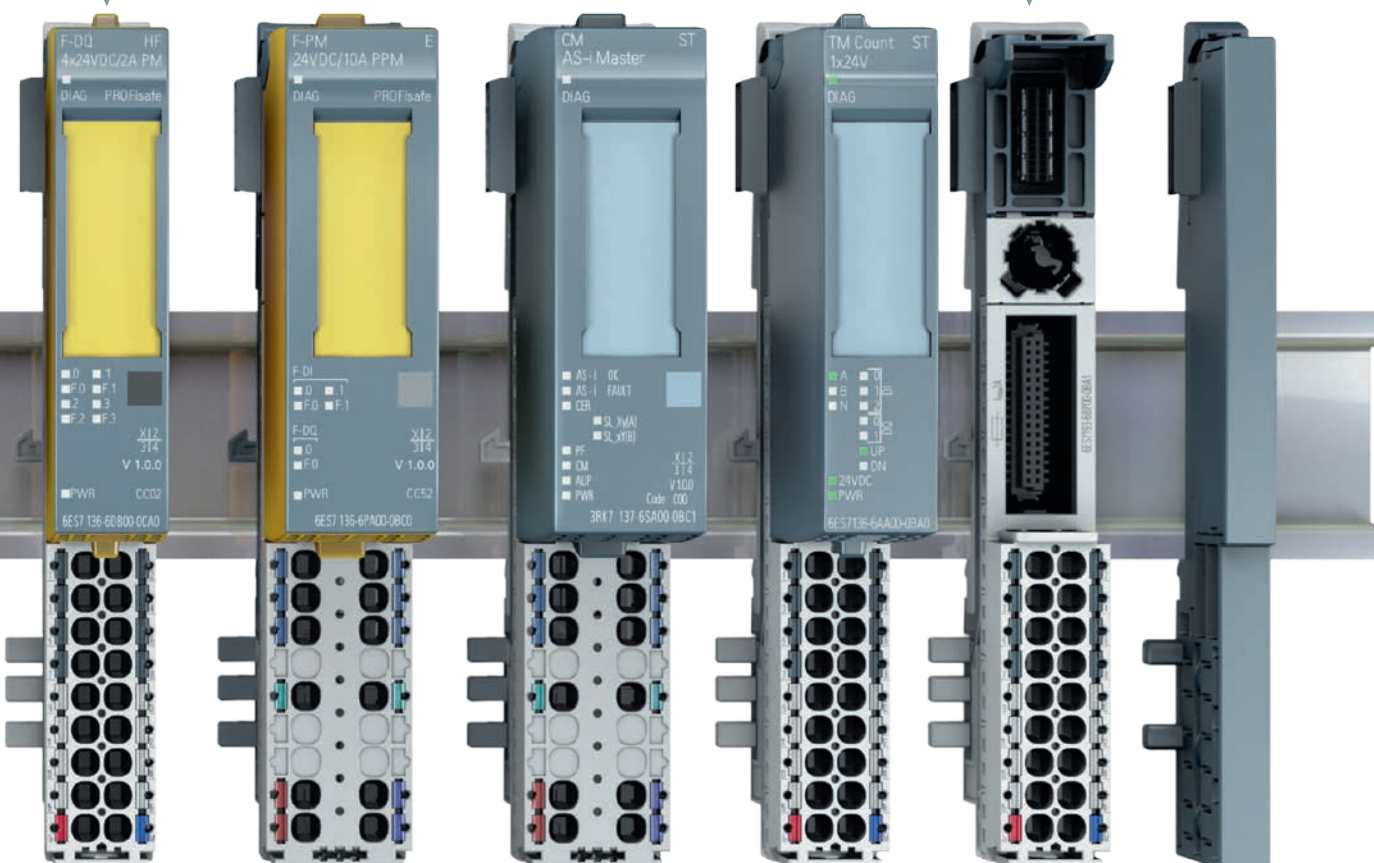
2



Moduły interfejsów i CPU

6ES7155-6AR00-0AN0	IM155-6PN BA, Wbudowany BA 2xRJ45, maks. 12 modułów wej./wyj. zawiera moduł serwera,
6ES7155-6AA00-0BN0	IM155-6PN ST, zawiera moduł serwera i adapter magistrali 2xRJ45 (Bus Adapter)
6ES7155-6AU00-0BN0	IM155-6PN ST, zawiera moduł serwera bez adaptera magistrali
6ES7155-6AU00-0CN0	IM155-6PN HF, zawiera moduł serwera bez adaptera magistrali
6ES7510-1DJ01-0AB0	CPU 1510SP-1PN, Maks.3xPN, 100/750kB, wymagana MMC, 64xIO-Dev.
6ES7510-1SJ01-0AB0	CPU 1510SP F-1 PN, Maks.3xPN, 150/750kB., wymagana MMC, 64xIO-Dev
6ES7512-1DK00-0AB0	CPU 1512SP -1PN, Maks.3xPN, 250kB/1MB, wymagana MMC, 128xIO-Dev
6ES7512-1SK01-0AB0	CPU 1512SP F-1PN, Maks.3xPN, 300kB/1MB, wymagana MMC, 128xIO-Dev

3



4

4

Terminale (Base units)

Typ B0, C1, D0 i F0

6ES7193-6BP20-0BB0	B0, BU20-P12+A4+0B (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP20-0BB1	B1, BU20-P12+A0+4B (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP20-0DC0	C0, BU20-P6+A2+4D (biały, nowa grupa potencjałowa)	
6ES7193-6BP20-0BC1	C1, BU20-P6+A2+4B (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP00-0BD0	D0, BU20-P12+A0+0B (szary, mostek do lewego BU)	
6ES7193-6BP20-0BF0	F0, BU20-P8+A4+0B (szary, mostek do lewego BU)	

Więcej informacji na temat możliwości instalacji modułów w terminalach można uzyskać w podręcznikach na www.siemens.pl/simatic lub w konfiguratorze TIA Selection Tool

Akcesoria – Oznaczniki



6ES7193-6CP01-2MA0	10 kolor. masek, zac. 1-8 szare/9-16 czerwone, kod koloru CC01 (DI 8)	
6ES7193-6CP02-2MA0	10 kolor. masek, zac. 1-8 szare/9-16 niebieskie, CC02 (DQ 4 lub 8)	
6ES7193-6CP03-2MA0	10 kolor. masek, zac. 1-8 szare/9-12 czerwone/13-16 szare, CC03 (AI 4)	
6ES7193-6CP04-2MA0	10 kolor. masek, zac. 1-8 szare/9-12 czerwone/13-16 niebieskie, CC04 (IO-Link)	
6ES7193-6CP71-2AA0	10 kolor. masek, zac. 1A-10A żółto-zielone, CC71 (DI 8 z 10-ma zac. AUX)	
6ES7193-6CP72-2AA0	10 kolor. masek, zac. 1A-10A czerwone, CC72 (DQ 4 lub 8 z 10-ma zac. AUX)	
6ES7193-6CP73-2AA0	10 kolor. masek, zac. 1A-10A niebieskie, CC73 (AI 4 z 10-ma zac. AUX)	
6ES7193-6CP74-2AA0	10 kolor. masek, zac. 1B-5B czerwone, 1C-5C niebieskie, CC74 (IO-Link z dodatkowym terminalem 2x5)	
6ES7193-6CP81-2AB0	10 kolor. masek, terminal 4xAUX, zac. żółto-zielone, CC81	
6ES7193-6CP82-2AB0	10 kolor. masek, terminal 4xAUX, zac. czerwone, CC82	
6ES7193-6CP83-2AB0	10 kolor. masek, terminal 4xAUX, zac. niebieskie, CC83	
6ES7193-6CP51-2MC0	10 kolor. masek, zac. 1-4 szare/5 czerwony/6 niebieski, CC51	
6ES7193-6CP52-2MC0	10 kolor. masek, zac. 1,2,5 szare/3,4 czerwone/6 niebieski, CC52	
6ES7193-6CP84-2AC0	10 kolor. masek, terminal 2 AUX, zac. żółto-zielone, CC84	
6ES7193-6CP85-2AC0	10 kolor. masek, terminal 2 AUX, zac. czerwone, CC85	
6ES7193-6CP86-2AC0	10 kolor. masek, terminal 2 AUX, zac. niebieskie, CC86	
6ES7193-6LR10-0AA0	500 pasków etykiet, kolor jasno-szary	
6ES7193-6LR10-0AG0	500 pasków etykiet, kolor żółty	
6ES7193-6LA10-0AA0	1000 pasków etykiet, 10 arkuszy DIN A4, każdy arkusz zawiera 100 etykiet, kolor jasno-szary	
6ES7193-6LA10-0AG0	1000 pasków etykiet, 10 arkuszy DIN A4, każdy arkusz zawiera 100 etykiet, kolor żółty	
6ES7193-6LF30-0AW0	160 etykiet opisowych	

Dodatkowe Akcesoria



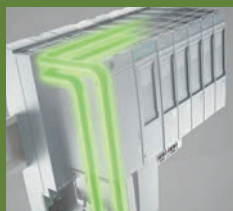
6ES7133-6CV15-1AM0	5x zaślepka gniazda terminala, 15 mm	
6ES7133-6CV20-1AM0	5x zaślepka gniazda terminala, 20 mm	
6ES7193-6SC00-1AM0	5x terminal ekranu, dla maks. 2 kabli	
6ES7954-8LC01-0AA0	Karta pamięci SIMATIC MMC 4 MB (wymagana dla CPU)	
6ES7954-8LE01-0AA0	Karta pamięci SIMATIC MMC 12 MB (wymagana dla CPU)	
6ES7954-8LF01-0AA0	Karta pamięci SIMATIC MMC 24 MB (wymagana dla CPU)	
6ES7954-8LP01-0AA0	Karta pamięci SIMATIC MMC 2GB (wymagana dla CPU)	

Wymagane narzędzia inżynierskie

STEP 7 w TIA Portal / STEP 7 V5.5 (nie zawiera CPU)/GSD/GSDML.

Możliwość podłączenia SIMATIC ET 200SP przez katalog HW do: S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, SIMOTION, SINUMERIK lub poprzez pliki GSD/GSDML

Szybsze przetwarzanie danych



Komunikacja PROFINET i PROFIBUS

Wysoka jakość pracy systemów rozproszonych jest możliwa tylko wtedy gdy dysponują niezawodnym i szybkim sposobem przesyłu danych. Przemysłowy standard komunikacyjny PROFINET spełnia te wymogi. Dodatkowo, dostępny w SIMATIC ET 200SP tryb izochroniczny zapewnia synchroniczny transfer danych zwiększający precyzję sterowania. W ramach SIMATIC ET 200SP dostępne są także interfejsy dla PROFIBUS.



Hot Swapping

SIMATIC ET 200SP posiada funkcję wielomodułowego hot swapping-u (multi hot swapping). Oznacza to możliwość jednoczesnego demontażu i instalacji wielu modułów stacji podczas jej pracy. Dzięki temu pomimo że moduły zgłaszają awarię, stacja nadal pracuje. W przypadkach awaryjnych może to znacznie skrócić czas naprawy /przebiegu instalacji, gdyż moduły sprawne będą pracować ciągle, bez zakłóceń.



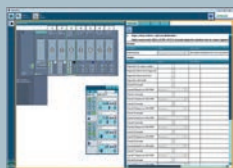
Safety Integrated

SIMATIC ET 200SP obsługuje komunikację PROFIsafe. Moduły failsafe mają te same wymiary co standardowe. Ich funkcjonalność bezpieczeństwa została potwierdzona zgodnością z normą EN 61508. Są dopuszczone do realizacji aplikacji do SIL3 – zgodnie z EN 62061 i PL e – zgodnie z ISO 13849. Cechą charakterystyczną modułów failsafe SIMATIC ET 200SP jest to, że ich adresy PROFIsafe są przypisywane programowo podczas uruchomienia stacji. Upraszcza to i skraca czas uruchomienia systemu failsafe.



CPU 1510SP-1PN i CPU 1512SP-1PN

SIMATIC ET 200SP CPU z PROFINET-em posiadają tę samą funkcjonalność co procesory S7-1511 / S7-1513 np. funkcja trace, web server, programowanie symboliczne. CPU posiadają wbudowane 3 porty Ethernet-owe, dwa z nich są dostępne po montażu dodatkowego adaptera magistrali. Procesory mogą zostać skonfigurowane jako inteligentne, podrzędne urządzenia IO (I-Device). Jednostki można wyposażać w dodatkowy procesor Master DP.



PRONETA

Oprogramowanie PRONETA umożliwia konfigurację i uruchomienie sieci PROFINET. Potrafi odczytać i narysować topologię sieci, pozwala na ręczną lub automatyczną zmianę adresów stacji SIMATIC ET 200 w sieci, zmianę parametrów pracy modułów oraz przetestować podłączone do stacji obwody wejść/wyjść.

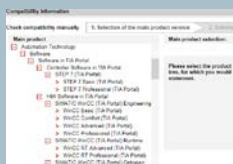
www.siemens.com/proneta



TIA Selection Tool

TIA Selection Tool jest rozbudowanym konfiguratorem urządzeń SIMATIC i urządzeń sieciowych NET. Pozwala na specyfikację urządzeń oraz ich akcesoriów, pokazuje realistyczny wygląd urządzeń oraz ich wymiary. TIA Selection Tool generuje kompletne listy zamówieniowe ze skonfigurowanych wcześniej urządzeń i akcesoriów.

www.siemens.com/tia-selection-tool



Comaptybility Tool

Oprogramowanie pozwala sprawdzić zgodność konfiguracji sprzętowych i oprogramowania z narzędziami programistycznymi oraz systemami operacyjnymi.

www.siemens.com/kompatool

Zobacz więcej na:

siemens.pl/et200

Odkryj więcej o SIMATIC ET 200:

- › Animacje pokazujące funkcjonalność ET 200SP
- › Dodatkowe opisy modułów i wskazówki dla projektantów
- › Wszystko na temat PRONETA www.siemens.com/proneta
- › Wszystko o konfiguratorze ET na www.siemens.com/tia-selection-tool

**SIMATIC
ET 200SP –
Zobacz więcej !**



Siemens Sp. z o. o.
Factory Automation
ul. Żupnicza 11
03-821 Warszawa
tel.: +48 22 870 8200
fax: +48 22 870 9868

Wszelkie zapytania techniczne
prosimy kierować na adres:
simatic.pl@siemens.com

Informacje zawarte w niniejszej broszurze stanowią wyłącznie ogólny opis lub specyfikację działania urządzenia. Podczas pracy urządzenia niniejsze informacje nie zawsze mają zastosowanie lub mogą ulec zmianie w rezultacie wprowadzanych ulepszeń. Obowiązek udostępnienia odnośnych specyfikacji istnieje tylko wówczas, jeżeli zostało to ściśle określone w umowie.

Wszystkie określenia użyte w stosunku do produktu mogą stanowić znaki towarowe lub nazwy własne produktów firmy Siemens AG bądź firm dostawczych. Wykorzystanie ich przez strony trzecie dla celów własnych może stanowić naruszenie prawa własności.

www.siemens.pl/simatic

Najważniejsze informacje związane z TIA Portal

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

Simatic Safety V13 - Pierwsze kroki

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/101177693>

Programowanie w Safety Advanced V13

<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>

Ostona 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>