

SIEMENS

Ingenuity for life

TIA Portal ile projelendirilir.

Otomasyon işlerinizde uygun ve esnek çözümler

Basic Controller SIMATIC S7-1200



[siemens.com/s7-1200](https://www.siemens.com/s7-1200)

SIMATIC S7-1200

Modüler, güçlü, kullanımı kolay.

Ölçeklenebilir ve esnek dizayn
Endüstriyel haberleşme
Entegre teknoloji

Haberleşme Modülleri

Herhangi bir SIMATIC S7-1200 CPU'suna maksimum üç adet haberleşme modülü takılabilir. RS485 ve RS232 haberleşme modülleri noktadan noktaya seri haberleşmeyi desteklerler. Haberleşme gelişmiş fonksiyonlarla konfigure edilip programlanabilir. Bunun yanında STEP7 Basic projelendirme yazılımının kütüphanesindeki USS protokolu ile Siemens sürücülerle, Modbus RTU master veya slave protokolu ile de üçüncü parti cihazlarla haberleşmek mümkündür.

Basit Telekontrol Uygulamaları

Yeni haberleşme modülü CP 1242-7 sayesinde dağıtılmış SIMATIC S7-1200 PLC sistemleri, tek bir noktadan internet ve mobil telefon ağları üzerinden hem izlenip hem de kontrol edilebilir.

Entegre PROFINET Arayüzü

SIMATIC S7-1200'ün entegre PROFINET arayüzü programlama, HMI haberleşmesi ve PLC-PLC haberleşmesi için kullanılır. Ayrıca açık Ethernet protokolu sayesinde Siemens harici cihazlarla haberleşmek mümkündür. RJ45 konnektörlü haberleşme arayüzü TCP/IP native, ISO on



TCP, OPC UA ve S7 haberleşme protokolleri üzerinden, otomatik cross-over desteğiyle 10/100 Mbit/s haberleşme hızında 15 Ethernet bağlantısını destekler.

PROFINET IO kontrolör özelliği sayesinde S7-1200'e PROFINET cihazları bağlanabilir. Örneğin ET200 remote IO'lar bağlanarak dağıtılmış bir sistem kurulabileceği gibi SINAMICS serisi PROFINET portlu servo veya asenkron motor sürücüleriyle de haberleşilebilir.

Entegre Teknoloji

Hızlı girişler

SIMATIC S7-1200'ün üzerinde 6 adet hızlı sayıcı mevcuttur. 6 giriş A/B kanal olarak 80kHz, tek kanal olarak 100kHz sayma ve frekans ölçmek için kullanılabilir.

Hızlı çıkışlar

Entegre dört adet hızlı çıkış, 100 kHz hıza kadar darbe katarı (PTO) veya darbe genişlik modülasyonu (PWM) yapmak üzere kullanılabilir. PTO olarak konfigure edildiğinde servo veya step motorların hız ve konum kontrolünü yapmak mümkündür. PWM olarak konfigure edildiğinde ise motor hızını, valfin pozisyonunu veya ısıtıcı devresini kontrol etmek mümkündür.

PID kontrol

Basit proses kontrol uygulamaları için otomatik ayarlamalı (auto-tune) 16 adet PID kontrol çevrimi vardır.



PROFIBUS Desteği

PROFIBUS Master haberleşme modülü CM1243-5 ile SIMATIC S7-1200'e 16 adede kadar DP slave bağlanabilir. PROFIBUS DP Slave haberleşme modülü CM 1242-5 sayesinde ise SIMATIC S7-1200 DP Slave olarak herhangi bir DP Master ile haberleşebilir.

Hafıza

150 KB'a kadar varan entegre çalışma hafıza alanı (work memory) hem kullanıcı programı hem de kullanıcı verilerinin saklanması içindir. Kullanıcı programı ve kullanıcı verileri için 150 Kb'lık hafıza alanı esnek olarak paylaşılır. Ayrıca entegre 4 MB'lık yükleme hafıza alanı (load memory) ve 10 Kb'lık kalıcı hafıza alanı mevcuttur.

Opsiyonel SIMATIC Memory kartı ile programın birden fazla CPU'ya aktarılması, çeşitli tipteki dosyaların saklanması veya kontrolörün firmware'inin güncellenmesi mümkündür.

Ölçeklenebilir ve Esnek Dizayn Genişletme Kartları

Tüm CPU'ların üzerine takılabilen 1 adet I/O genişletme kartı, kontrol sisteminin pano montaj ebatlarını değiştirmeden sisteminizin dijital veya analog I/O sayısının artırılmasına olanak tanır.



Genişletme modülleri

En büyük CPU olan CPU1217C'ye 8 adet dijital veya analog I/O genişletme modülü bağlanabilir.

Malzeme Cinsi	Sipariş No	Birim Fiyatı Euro/Adet
---------------	------------	------------------------

SIMATIC S7-1200 CPU

CPU'ların genel teknik özellikleri

Her CPU üzerinde 1, CPU1215C ve CPU1217C üzerinde 2 adet PROFINET portu (switch ve MRP özellikli) mevcuttur.

Bit işlem zamanı 85 ns'dir.

Kalıcı hafıza alanı 14 Kbyte'tır.

Her CPU'da 6 adet HSC (Hızlı sayıcı) girişi, 4 adet PTO çıkışı mevcuttur. Firmware V4.4 CPU'lar (STEP7 Basic V16'dan itibaren programlanır) OPC UA Server kullanabilmek için RT lisans ve minimum STEP7 Basic V16 gereklidir.

CPU'ların çalışma ortam sıcaklığı -20°C ile +60°C arasındadır. Push-in terminaler için manual'de spare parts kısmına bakınız.

Özel koşullarda çalışma şartı istenen ürünler için SIPLUS ürünleri hakkında bayiliklerden bilgi alabilirsiniz.



CPU 1214C



Profinet Portu

CPU 1211C	DC / DC / DC	50 KB (Prog + Data)	6DI / 4DO, 2AI	6ES7211-1AE40-0XB0	214,-
CPU 1211C	DC / DC / Röle	50 KB (Prog + Data)	6DI / 4DO, 2AI	6ES7211-1HE40-0XB0	214,-
CPU 1211C	AC / DC / Röle	50 KB (Prog + Data)	6DI / 4DO, 2AI	6ES7211-1BE40-0XB0	214,-
CPU 1212C	DC / DC / DC	75 KB (Prog + Data)	8DI / 6DO, 2AI	6ES7212-1AE40-0XB0	289,-
CPU 1212C	DC / DC / Röle	75 KB (Prog + Data)	8DI / 6DO, 2AI	6ES7212-1HE40-0XB0	289,-
CPU 1212C	AC / DC / Röle	75 KB (Prog + Data)	8DI / 6DO, 2AI	6ES7212-1BE40-0XB0	289,-
CPU 1214C	DC / DC / DC	100 KB (Prog + Data)	14DI / 10DO, 2AI	6ES7214-1AG40-0XB0	437,-
CPU 1214C	DC / DC / Röle	100 KB (Prog + Data)	14DI / 10DO, 2AI	6ES7214-1HG40-0XB0	437,-
CPU 1214C	AC / DC / Röle	100 KB (Prog + Data)	14DI / 10DO, 2AI	6ES7214-1BG40-0XB0	437,-
CPU 1215C	DC / DC / DC	125 KB (Prog + Data)	14DI / 10DO, 2AI / 2AO	6ES7215-1AG40-0XB0	657,-
CPU 1215C	DC / DC / Röle	125 KB (Prog + Data)	14DI / 10DO, 2AI / 2AO	6ES7215-1HG40-0XB0	657,-
CPU 1215C	AC / DC / Röle	125 KB (Prog + Data)	14DI / 10DO, 2AI / 2AO	6ES7215-1BG40-0XB0	657,-
CPU 1217C	DC / DC / DC	150 KB (Prog + Data)	10DI / 6DO, 2AI / 2AO*	6ES7217-1AG40-0XB0	950,-

* CPU 1217C üzerinde 4 adet diferansiyel giriş/çıkış mevcuttur. Bu çıkışlar transistör çıkış olarak kullanılamaz.

Tüm CPU modellerinde 2 AI 0-10V DC 10 Bit cihaz üzerinde mevcuttur. CPU1215C ve CPU1217C'nin üzerindeki 2 AO 0-20mA 10 Bit'tir.

Basmalı tip (Push-in) terminal kodları için SIOS ID: 109780632

SIMATIC S7-1200 Dijital Giriş Modülleri

SM 1221	24 V DC	8DI	6ES7221-1BF32-0XB0	126,-
SM 1221	24 V DC	16DI	6ES7221-1BH32-0XB0	200,-

SIMATIC S7-1200 Dijital Çıkış Modülleri

SM 1222	24 V DC, 0.5 A	8DO	6ES7222-1BF32-0XB0	126,-
SM 1222	Röle, 2 A	8DO	6ES7222-1HF32-0XB0	126,-
SM 1222	Röle, 2 A, Changeover Contact	8DO	6ES7222-1XF32-0XB0	148,-
SM 1222	24 V DC, 0.5 A	16DO	6ES7222-1BH32-0XB0	200,-
SM 1222	Röle, 2 A	16DO	6ES7222-1HH32-0XB0	200,-
SM 1222	24 V DC, 0.5 A Sink Output	16DO	6ES7222-1BH32-1XB0	200,-

SIMATIC S7-1200 Dijital Giriş / Çıkış Modülleri

SM 1223	24 V DC / 24 V DC, 0.5 A	8DI / 8DO	6ES7223-1BH32-0XB0	200,-
SM 1223	24 V DC / Röle, 2 A	8DI / 8DO	6ES7223-1PH32-0XB0	200,-
SM 1223	120/230 V AC / Röle, 2 A	8DI / 8DO	6ES7223-1QH32-0XB0	274,-
SM 1223	24 V DC / 24 V DC, 0.5 A	16DI / 16DO	6ES7223-1BL32-0XB0	317,-
SM 1223	24 V DC / Röle, 2 A	16DI / 16DO	6ES7223-1PL32-0XB0	317,-

SIMATIC S7-1200 Analog Giriş / Çıkış Modülleri

SM 1231	±10 V, 0-20 mA, 12-Bit + işaret (13 bit A DC)	4AI	6ES7231-4HD32-0XB0	259,-
SM 1231	±10 V, 0-20 mA, 15 Bit+işaret	4AI	6ES7231-5ND32-0XB0	420,-
SM 1231	±10 V, 0-20 mA, 12 Bit+işaret (13 bit A DC)	8AI	6ES7231-4HF32-0XB0	420,-
SM 1234	AI ±10 V veya 0-20 mA, 12 Bit+işaret AO ±10 V 14 Bit veya 0-20 mA 13 Bit	4AI / 2AO	6ES7234-4HE32-0XB0	377,-
SM 1232	±10 V 14 Bit veya 0-20 mA 13 Bit	2AO	6ES7232-4HB32-0XB0	274,-
SM 1232	±10 V 14 Bit veya 0-20 mA 13 Bit	4AO	6ES7232-4HD32-0XB0	437,-
SM 1231	RTD (Pt, Cu, Ni, Direnç), 16-bit	4AI	6ES7231-5PD32-0XB0	362,-
SM 1231	RTD (Pt, Cu, Ni, Direnç), 16-bit	8AI	6ES7231-5PF32-0XB0	582,-
SM 1231	TC (TC veya gerilim: ±80 mV), 16 bit	4AI	6ES7231-5QD32-0XB0	362,-
SM 1231	TC (TC veya gerilim: ±80 mV), 16 bit	8AI	6ES7231-5QF32-0XB0	522,-

SIMATIC S7-1200 Haberleşme Modülleri

CM 1241	RS 232		6ES7241-1AH32-0XB0	147,-
CM 1241	RS 422 / RS 485		6ES7241-1CH32-0XB0	147,-
CM 1242-5	PROFIBUS Slave (PROFIBUS DPV1)		6GK7242-5DX30-0XE0	383,-
CM 1243-5	PROFIBUS Master (PROFIBUS DPV1)		6GK7243-5DX30-0XE0	539,-
SM 1278	IO-Link Master Module		6ES7278-4BD32-0XB0	263,-
CM 1243-2	AS-Interface Master		3RK7243-2AA30-0XB0	5.869,-
PN/CAN Link	Profinet'den CAN/CANopen		6BK1620-0AA00-0AA0	512,-
PN/BACnet Link	Profinet'den BACnet/IP Fieldbus		6BK1621-0AA00-0AA0	714,-
PN/M-Bus LINK	Profinet'den M-bus LINK		6BK1622-0AA00-0AA0	503,-



SM 1223



CM 1241



PN/BACnet Link



PN/CAN Link

Zorlu koşullarda çalışma şartı istenen ürünler için SIPLUS ürünleri hakkında solution partnerlerimizden bilgi alabilirsiniz. Bakınız sayfa 80

SIMATIC S7-1200

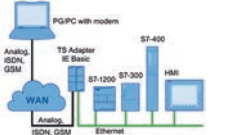
Malzeme Cinsi			Sipariş No	Birim Fiyatı Euro/Adet
SIMATIC S7-1200 I/O Genişletme ve Haberleşme Kartları				
SB 1221	5 V DC, 200 kHz	4DI (NPN giriş)	6ES7221-3AD30-0XB0	74,-
SB 1222	5 V DC, 200 kHz	4DO	6ES7222-1AD30-0XB0	74,-
SB 1223	5 V DC / 5 V DC, 200 kHz	2DI / 2DO (NPN giriş)	6ES7223-3AD30-0XB0	74,-
SB 1221	24 V DC / 200 kHz	4DI (NPN giriş)	6ES7221-3BD30-0XB0	74,-
SB 1222	24 V DC / 200 kHz	4DO	6ES7222-1BD30-0XB0	74,-
SB 1223	24 V DC / 24 V DC / 200 kHz	2DI / 2DO (NPN giriş)	6ES7223-3BD30-0XB0	74,-
SB 1223	24 V DC / 24 V DC / 0.5 A	2DI / 2DO	6ES7223-0BD30-0XB0	74,-
SB 1231	±10 V 12 Bit veya 0-20 mA 11 Bit	1AI	6ES7231-4HA30-0XB0	74,-
SB 1232	±10 V 12 Bit veya 0-20 mA 11 Bit	1AO	6ES7232-4HA30-0XB0	111,-
SB 1231	RTD, 16-bit	1AI	6ES7231-5PA30-0XB0	111,-
SB 1231	TC (TC veya gerilim: ±80 mV), 16 bit	1AI	6ES7231-5QA30-0XB0	111,-
CB1241	RS 485, Point to Point Haberleşme		6ES7241-1CH30-1XB0	96,-



SB 1232

SIMATIC S7-1200 Enerji Ölçüm Modülü				
SM 1238	SM 1238 Enerji Ölçer 480V AC	-	6ES7238-5XA32-0XB0	338,-

SIMATIC S7-1200 Teleservis Adaptörü		
TS Modem Modülü	6ES7972-0MM00-0XA0	331,-
TS RS 232 Modülü	6ES7972-0MS00-0XA0	180,-



Teleservis Adaptörü

SIMATIC S7-1200 Telekontrol Modülleri		
CP 1242-7 GSM/GPRS modem modülü V2*	6GK7242-7KX31-0XE0	708,-
CP 1243-7 LTE EU modem modülü	6GK7243-7KX30-0XE0	963,-
CP 1243-8 IRC (Industrial Remote Communication)	6GK7243-8RX30-0XE0	789,-
ANT794-4MR GSM/GPRS modem için anten	6NH9860-1AA00	67,-
"CP 1243-1 (DNP3, IEC 60870-5-104, TeleControl Basic), security (Firewall, VPN) haberleşme modülü (TCS Prof ile kullanılır)"	6GK7243-1BX30-0XE0	586,-

* CP1242-7 V2 minimum TCSB V3+SP1 ve CPU firmware V4.1 ile çalışır.

SIMATIC S7-1200 Telekontrol Yazılımları - Telecontrol Server Basic TCSB		
TCSB 8 V3.1, OPC Server 8 bağlantı için	6NH9910-0AA31-0AA0	655,-
TCSB 32 V3.1, OPC Server 32 bağlantı için	6NH9910-0AA31-0AF0	2.053,-
TCSB 64 V3.1, OPC Server 64 bağlantı için	6NH9910-0AA31-0AB0	3.306,-
TCSB 256 V3.1, OPC Server 256 bağlantı için	6NH9910-0AA31-0AC0	5.835,-
TCSB 1000 V3.1, OPC Server 1000 bağlantı için	6NH9910-0AA31-0AD0	11.333,-
TCSB 5000 V3.1, OPC Server 5000 bağlantı için	6NH9910-0AA31-0AE0	31.007,-



CP1242-7 GSM/GPRS Modem

SIMATIC S7-1200 Aksesuarları		
SIMATIC Hafıza Kartı, 4 MB	6ES7954-8LC03-0AA0	59,-
SIMATIC Hafıza Kartı, 12 MB	6ES7954-8LE03-0AA0	196,-
SIMATIC Hafıza Kartı, 24 MB	6ES7954-8LF03-0AA0	297,-
SIMATIC Hafıza Kartı 256 MB	6ES7954-8LL03-0AA0	408,-
SIMATIC Hafıza Kartı 2 GB	6ES7954-8LP03-0AA0	757,-
SIMATIC Hafıza Kartı 32 GB	6ES7954-8LT03-0AA0	1.163,-
BB 1297 Pil Kartuşu	6ES7297-0AX30-0XA0	67,-
CSM 1277 4 portlu (RJ45) endüstriyel switch (10/100 Mbit/s)	6GK7277-1AA10-0AA0	180,-
I/O genişletme modülleri için uzatma kablosu, 2m (Alt raya geçiş için)	6ES7290-6AA30-0XA0	78,-



Sökülebilir Terminaller



SIMATIC S7-1200
Güç Kaynağı

Malzeme Cinsi	Sipariş No	Birim Fiyatı Euro/Adet	
SIMATIC S7-1200 Güç Kaynağı			
PM 1207 24 V DC, 2.5A Güç Kaynağı	6EP1332-1SH71	101,-	
SIMATIC S7-1200 Yazılımları			
STEP7 Basic V17 - Kutulu	S7-1200 CPU'ları ve HMI Basic Panel'leri programlamak için kullanılır	6ES7822-0AA07-0YA5	401,-
STEP7 Basic V17 - İndirilebilir	S7-1200 CPU'ları ve HMI Basic Panel'leri programlamak için kullanılır	6ES7822-0AE07-0YA5	357,-
STEP7 Basic V17 Upgrade	Upgrade STEP 7 Basic V11..V16 ->V17	6ES7822-0AA07-0YE5	161,-
SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic DVD		6ES7823-0BA00-2BA0	61,-
SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic DL		6ES7823-0BE00-2BA0	61,-
SIMATIC S7-1200 Başlangıç Paketi *			
İçindekiler; CPU 1212C AC/DC/Röle SIMATIC STEP 7 Basic, OPC UA S7-1200 Basic SIMATIC Endüstriyel Ethernet TP Kablosu Dijital giriş simülatörü SIM1274, SIMATIC S7-1200 dokümantasyon CD'si		6ES7212-1BE34-4YB0	397,-
SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic Başlangıç Paketi *			
İçindekiler; CPU 1212C AC/DC/Röle KP300 Basic Mono PN panel SIMATIC STEP 7 Basic, OPC UA S7-1200 Basic SIMATIC Endüstriyel Ethernet TP Kablosu Dijital giriş simülatörü SIM1274, SIMATIC S7-1200 dökümantasyon CD'si		6AV6651-7HA02-3AA4	465,-
SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic Başlangıç Paketi *			
İçindekiler; CPU 1212C AC/DC/Röle KTP400 Basic Color PN panel SIMATIC STEP 7 Basic, OPC UA S7-1200 Basic SIMATIC Endüstriyel Ethernet TP Kablosu Dijital giriş simülatörü SIM1274, SIMATIC S7-1200 dokümantasyon CD'si		6AV6651-7KA02-3AA4	540,-
SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic Başlangıç Paketi *			
İçindekiler; CPU 1212C AC/DC/Röle KTP700 Basic Renkli PN panel SIMATIC STEP 7 Basic, OPC UA S7-1200 Basic SIMATIC Endüstriyel Ethernet TP Kablosu Dijital giriş simülatörü SIM1274, SIMATIC S7-1200 dokümantasyon CD'si		6AV6651-7DA02-3AA4	865,-

* Başlangıç Paketlerinde indirim yapılmamaktadır.



SIMATIC S7-1200
Başlangıç Paketi



SIMATIC S7-1200 + KTP700
Basic Başlangıç Paketi

SIMATIC S7-1200F Failsafe CPU

Malzeme Cinsi	Sipariş No	Birim Fiyatı Euro/Adet
SIMATIC S7-1200F CPU		

CPU'ların genel teknik özellikleri standart S7-1200 CPU'ları ile aynıdır.

CPU'ların çalışma ortam sıcaklığı 0°C ile +55°C arasındadır.

Failsafe CPU'lar üzerindeki entegre giriş çıkışlar Failsafe değildir. Failsafe uygulamalarında aşağıda listelenen S7-1200F dijital giriş çıkış modülleri kullanılmalıdır.

Güvenlik seviyesi PL E (ISO 13849-1) e kadar kullanılabilir.

Güvenlik seviyesi SIL3 (IEC 61508) e kadar kullanılabilir.

CPU 1212 FC	DC/DC/DC	100KB (Prog+Data)	8DI / 6DO, 2AI	6ES7212-1AF40-0XB0	443,-
CPU 1212 FC	DC/DC/Röle	100KB (Prog+Data)	8DI / 6DO, 2AI	6ES7212-1HF40-0XB0	443,-
CPU 1214 FC	DC/DC/DC	125KB (Prog+Data)	14DI / 10DO, 2AI	6ES7214-1AF40-0XB0	698,-
CPU 1214 FC	DC/DC/Röle	125KB (Prog+Data)	14DI / 10DO, 2AI	6ES7214-1HF40-0XB0	698,-
CPU 1215 FC	DC/DC/DC	150KB (Prog+Data)	14DI / 10DO, 2AI/2AO	6ES7215-1AF40-0XB0	1.028,-
CPU 1215 FC	DC/DC/Röle	150KB (Prog+Data)	14DI / 10DO, 2AI/2AO	6ES7215-1HF40-0XB0	1.028,-



S7-1200FC CPU

**Tüm CPU modellerinde 2 AI 0-10V DC 10 Bit cihaz üzerinde mevcuttur. CPU1215C 'in üzerindeki 2 AO 0-20mA 10 Bit'tir.

SIMATIC S7-1200F Dijital Giriş Modülleri

SM 1226	24 V DC	16DI	6ES7226-6BA32-0XB0	222,-
---------	---------	------	--------------------	-------

SIMATIC S7-1200F Dijital Çıkış Modülleri

SM 1226	24 V DC, 2A	4DO	6ES7226-6DA32-0XB0	222,-
SM 1226	Röle, 5A	2DO	6ES7226-6RA32-0XB0	306,-



SM1226 F-DI

SIMATIC Safety Basic Yazılımları

STEP 7 SAFETY Basic V17	S71200 F-CPU'ları programlamak için kullanılır.	6ES7833-1FB17-0YA5	242,-
-------------------------	---	--------------------	-------

SIMATIC S7-1212 Fail Safe Başlangıç Paketi

İçindekiler;

CPU 1212FC DC /DC/Röle	6ES7212-1HF41-4YB1	716,-
------------------------	--------------------	-------

SM 1226 F-DI 16x

SM 1226 F-DQ 4x

SIMATIC STEP 7 Basic, OPC UA S7-1200 Basic ve STEP 7 Safety Basic TIA Portal

SIMATIC Endüstriyel Ethernet TP Kablosu 2m

Dijital giriş simülatörü SIM1274, SIMATIC S7-1200 dökümantasyon CD'si

SIMATIC S7-1214 Fail Safe Başlangıç Paketi

İçindekiler;

CPU 1214FC DC /DC/Röle	6ES7212-1HF42-4YB1	716,-
------------------------	--------------------	-------

SM 1226 F-DI 16x

SM 1226 F-DQ 4x

OPC UA S7-1200 Basic ve STEP 7 Safety Basic TIA Portal (Standart STEP7 TIA Portal yazılımını içermez)

SIMATIC Endüstriyel Ethernet TP Kablosu 2m

Dijital giriş simülatörü SIM1274, SIMATIC S7-1200 dökümantasyon CD'si



CPU 1215FC ve TIA Portal