



PLC: STEP 7

Riepilogo dei SIMATIC Software per S7-300 ed S7-400 (V2.2).

Novità introdotte in questo documento rispetto alla V2.1.

- Tutti i Software SIMATIC TIA Portal compatibili con Windows7 64bit.
- La tabella riassuntiva dei Software Classic indica l'ultimo Servipack e/o Update
- Nella sezione TIA Portal vengono introdotti i pacchetti STEP7 che Basic prima non venivano riportati.

Novità introdotte nel documento V2.1 rispetto al documento V2.0.

- Tutti i software SIMATIC per PLC compatibili con Windows7 64bit;
- Nuovo Safety V11 Advanced.

Con l'uscita della nuova tecnologia TIA Portal, l'offerta dei software per programmare i PLC si è molto ampliata. Con il presente documento si cerca di riassumere lo stato dell'offerta in questo momento (08/2011).

Le versioni dei Software SIMATIC a volte cambiano senza preavviso. Di conseguenza si consiglia sempre di verificare che le versioni ordinate siano le ultime disponibili.

Software Classic per PLC S7-300 e S7-400.

Nella presente sezione sono riportati i SIMATIC Software Classic.

I pacchetti Classic sono tranquillamente ordinabili e saranno disponibili ancora per molti anni.

STEP7 Basis V5.5.

Lo STEP7 Basis è l'ambiente di sviluppo per S7-300 e S7-400 nella configurazione base senza i pacchetti S7-SCL, S7-Graph, PLC-SIM.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7810-4CC10-0YA5	SIMATIC S7, STEP7 V5.5, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE, E-SW, SW E DOCU. SU DVD, LICENZA SU PENNA USB
6ES7810-4CC10-0YA6	SIMATIC S7, STEP7 V5.5, RENTAL LICENSE PER 50 ORE, E-SW, SW E DOCU. SU DVD, LICENZA SU PENNA USB
6ES7810-4CC10-0YA7	SIMATIC S7, STEP7 V5.5, SUPPORTO DATI INCL. TRIAL LICENSE PER 14 GIORNI, E SW, SW E DOCUMENTAZIONE SU CD, CHIAVE LICENZA SU CD

6ES7810-4CC10-0YE5	SIMATIC S7, STEP7 V5.5, UPGRADE, (V3.X ... V5.4 A V5.5), FLOATING LICENZE PER 1 UTENTE, E-SW, SW E DOCU. DVD, LICENZA PENNA USB
--------------------	---

STEP7 Professional 2010.

Il pacchetto STEP7 Professional comprende l'ambiente di sviluppo di base per S7-300 e S7-400 e i tool S7-SCL, S7-Graph e PLCSIM.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7810-5CC11-0YA5	SIMATIC S7, STEP7 PROF 2010 FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE, E-SW, SW E DOCU. SU DVD, LICENZA SU PENNA USB
6ES7810-5CC11-0YA6	SIMATIC S7, STEP7 PROF 2010, RENTAL LICENSE PER 50 ORE, E-SW, SW E DOCU. SU DVD, LICENZA SU PENNA USB
6ES7810-5CC11-0YA7	SIMATIC S7, STEP7 PROF ED2010, DATA MEDIUM INCL. LICENZA TRIAL PER 14 GG, E-SW, SW E DOCUM. SU DVD, CHIAVE LIC. SU DVD
6ES7810-5CC11-0YC5	SIMATIC S7, STEP7 PROF 2010 POWERPACK DA STEP7 V3.X V.5.5 A STEP7 PROF 2010, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE, E-SW, SW E DOC SU DVD, LIC. PENNA USB
6ES7810-5CC11-0YE5	SIMATIC S7, STEP7 PROF 2010 UPGRADE, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE, E-SW, SW E DOCU. SU DVD, LICENZA SU PENNA USB
6ES7 810-5CC04-0YE2	SUS STEP7 Professional

S7-SCL V5.3.

Il tool SCL consente di programmare S7-300 e S7-400 con un linguaggio ad alto livello tipo PASCAL.

Il presente Software è certificato a norma IEC ed è da considerare un linguaggio ST (Structured Text).

Il presente tool è già compreso nello STEP7 Professional 2010.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7811-1CC05-0YA5	SIMATIC S7, S7-SCL V5.3 FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE
6ES7811-1CC05-0YE5	SIMATIC S7, S7-SCL V5.3 UPGRADE, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE

S7-Graph 5.3.

Il tool S7-Graph consente di realizzare un programma a passi e sequenze con S7-300 e S7-400.

Il linguaggio è certificato secondo la normativa IEC.

Il tool è già compreso nello STEP7 Professional 2010.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7811-0CC06-0YA5	SIMATIC S7, S7-GRAPH V5.3 FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE
6ES7811-0CC06-0YE5	SIMATIC S7, S7-GRAPH V5.3 UPGRADE, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE

S7-PLCSim V5.4.

Il tool S7-PLSim consente di testare i programmi sul proprio PC di programmazione senza avere a disposizione il PLC.

Il presente tool è già compreso nello STEP7 Professional 2010.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7841-0CC05-0YA5	SIMATIC S7, S7-PLCSIM V5.4 LIC.FLOATING PER 1 UTENTE
6ES7841-0CC05-0YE5	SIMATIC S7, S7-PLCSIM V5.4 UPGRADE, LIC.FLOATING PER 1 UTENTE

S7 Hi-GRAPH V5.3 (Leggere bene le note qui sotto).

Il tool S7 Hi-GRAPH era il tool per la realizzazione di programmi a stati. Tale tool è in **“Phased Out”** da Novembre 2010 ed è pertanto ordinabile fino a Ottobre 2011. Dopo sarà vendibile esclusivamente come pezzo di ricambio.

Codice d'ordine	Descrizione (Phased Out 11/2010)
6ES7811-3CC05-0YA5	SIMATIC S7, S7-HIGRAPH V5.3 FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE
6ES7811-3CC05-0YE5	SIMATIC S7, S7-HIGRAPH V5.3 UPGRADE, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE

CFC V7.1.

Il tool CFC è il linguaggio di programmazione del tipo “Function Chart”.

Porre molta attenzione all'atto dell'ordine ai seguenti aspetti:

- verificare che il tool non sia già compreso in altri pacchetti tipo PCS7 o D7-SYS;
- verificare la versione: sono a disposizione anche le vecchie versioni per assicurare la compatibilità con altri pacchetti ed è facile ordinare versioni di fatto obsolete;
- il pacchetto d'Upgrade vale solo dalla V7.0, per chi avesse la necessità di aggiornare versioni più vecchie si rende necessario acquistare una nuova licenza.

Qui sotto si riporta l'ultima versione disponibile V7.1.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7658-1EX17-2YA5	SIMATIC CFC V7.1, SOFTWARE LIC.FLOATING PER 1 USER
6ES7658-1EX17-2YE5	SIMATIC CFC, SOFTWARE, UPGRADE DA V7.0 A V7.1 , LIC.FLOATING PER 1 USER
6ES7658-1EX00-2YL8	SIMATIC CFC SOFTWARE UPDATE SERVICE PER 1 ANNO

S7-PDIAG V5.3.

Il tool S7-PDIAG è il tool che consente di implementare in STEP7 la diagnostica di processo.

Se la diagnostica di processo viene realizzata in presenza di un programma S7-Graph non è necessario prendere S7-PDIAG.

Normalmente al pacchetto S7-PDIAG si accompagna il Software SIMATIC HMI Pro-Agent per la visualizzazione delle informazioni di diagnostica fornite dalle CPU-S7.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7840-0CC04-0YA5	SIMATIC S7, S7-PDIAG V5.3 FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE
6ES7840-0CC04-0YE5	SIMATIC S7, S7-PDIAG V5.3 UPGRADE, FLOATING LICENSE PER 1 UTENTE

Teleservice V6.1.

SIMATIC Teleservice consente di fare assistenza remota tramite il TS Adapter.
SIMATIC Teleservice è già compreso nei pacchetti TIA Portal.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7842-0CE00-0YE0	SIMATIC S7, TELESERVICE V6.1 LICENZA FLOATING
6ES7842-0CE00-0YE4	SIMATIC S7, TELESERVICE V6.1 UPGRADE LICENZA FLOATING

DOCPRO V5.4.

Il tool DOCPRO consente di creare la documentazione di progetto in maniera più semplice e confortevole rispetto ai tool standard già presenti in STEP7 Basis. Le funzionalità di DOCPRO sono già integrate nel TIA Portal.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7803-0CC03-0YA5	SIMATIC S7, DOCPRO V5.4 LIC. FLOATING PER 1 UTENTE
6ES7803-0CC03-0YE5	SIMATIC S7, DOCPRO V5.4 UPGRADE, LIC. FLOATING PER 1 UTENTE

SIMATIC i-MAP V3.0.

Il tool SIMATIC i-MAP consente di configurare la comunicazione tra diversi PLC secondo la CBA. I PLC possono appartenere a progetti diversi e quindi a fornitori diversi.

I tool SIMATIC i-MAP sono 2:

- SIMATIC i-MAP (a pagamento) necessario a chi progetta la comunicazione tra i diversi PLC e a chi deve progettare il coordinamento tra le diverse parti dell'impianto.
- SIMATIC i-MAP Add-on (gratuito e liberamente scaricabile) che consente di fornire a chi utilizza il pacchetto citato sopra gli elementi di base necessari per la comunicazione.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7820-0CC04-0YA5	SIMATIC S7, IMAP V3.0 LICENZA FLOATING PER 1 UTENTE
6ES7820-0CC04-0YE5	SIMATIC S7, IMAP V3.0 UPGRADE, LICENZA FLOATING PER 1 UTENTE

Distributed Safety V5.4.

Il tool Distributed Safety permette di configurare e programmare la parte di sicurezza nei PLC Failsafe. [Per le CPU S7-400FH è necessario un tool di sviluppo diverso chiamato F-System V6.1.](#)

Nel Distributed Safety è compreso il pacchetto S7-F Configuration Pack che rende disponibili le CPU-F nella libreria della Configurazione Hardware. Il pacchetto S7-F Configuration Pack è anche scaricabile gratuitamente al presente link:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/15208817>

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7833-1FC02-0YA5	SIMATIC S7 DISTRIBUTED SAFETY V5.4, LICENZA FLOATING PER 1 UTENTE
6ES7833-1FC02-0YE5	SIMATIC S7 DISTRIBUTED SAFETY V5.4, UPGRADE DA V5.X A V5.4
6ES7833-1FC00-0YX2	SIMATIC S7, F PROGRAMMING TOOL DISTRIBUTED SAFETY SOFTWARE UPDATE SERVICE PER 1 ANNO

S7-F Systems V6.1.

Il tool S7-F Systems permette di configurare e programmare la parte di sicurezza dei PLC S7-400FH.

Per il funzionamento di S7-F Systems è necessario il CFC.

Nell'S7-F Systems è compreso il pacchetto S7-F Configuration Pack che rende disponibili le CPU-F nella libreria della Configurazione Hardware. Il pacchetto S7-F Configuration Pack è anche scaricabile gratuitamente al presente link:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/15208817>

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7833-1CC02-0YA5	S7 F SYSTEMS V6.1 FLOATING LICENSE for 1 USER
6ES7833-1CC02-0YE5	S7 F SYSTEMS V6.1 UPGRADE (V5.X/V6.0 to V6.1) FLOATING LICENSE for 1 USER
6ES7833-1CC00-6YX0	S7 F SYSTEMS Licenza Runtime per AS SYSTEM (1 licenza per coppia di CPU ridondate)

Ridondanza Software V1.2.

La libreria "Ridondanza Software" consente di realizzare un sistema ridonato utilizzando Hardware S7-300 e S7-400 non ridonato.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7862-0AC01-0YA0	SIMATIC S7, SW REDUNDANZ V1.2 LICENZA SINGOLA PER 1 INSTALLAZIONE R-SW, SW E DOCUMENTAZ.SU CD
6ES7862-0AC01-0YA1	SIMATIC S7, SW REDUNDANZ V1.2 LICENZA SINGOLA PER 1 INSTALLAZIONE R-SW, <u>SENZA</u> SW E DOCUMENTAZ.SU CD

S7-Technology V4.2.

Il tool S7-Technology V4.2 consente di configurare la parte tecnologica delle T-CPU. Il pacchetto comprende lo STARTER permettendo così di configurare gli azionamenti Sinamics e Micromaster.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7864-1CC42-0YA5	SIMATIC Technology V4.2 Floating License for 1 user
6ES7864-1CC42-0YE5	Upgrade SIMATIC S7-Technology V4.2 for 1 user

D7-SYS V7.1.

Il tool D7-SYS V7.1 consente di configurare e programmare i SIMATIC Control System (TDC, FM458-1 DP, T400). Dalla V7.0 nel presente pacchetto sono compresi i seguenti tool:

- SIMATIC CFC
- SIMATIC SFC

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7852-0CC02-0YA5	SIMATIC D7-SYS V7.1 FLOATING LICENSE for 1 USER
6ES7852-0CC02-0YE5	SIMATIC D7-SYS V7.1 UPGRADE (V5.x and higher) FLOATING LICENSE for 1 USER

Easy Motion Control V2.1.

La libreria Easy Motion Control V2.1 consente di implementare semplici compiti di posizionamento con le CPU SIMATIC standard.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7864-0AC01-0YX0	SIMATIC S7,EASY MOTION CTRL 2.1 SINGLE LICENSE for 1 INSTALLATION
6ES7864-0AF01-0YX0	SIMATIC S7,EASY MOTION CONTROL SINGLE LICENSE for 1 INSTALLATION

Tabella riassuntiva delle versioni dei Software Classic.

Qui sotto si riporta una tabella che riassume tutti i SIMATIC Software Classici con le informazioni relative al loro futuro. L'indicazione "Non è previsto a breve" indica che l'integrazione del pacchetto o delle sue funzionalità è previsto oltre il 2013.

Descrizione	Versione Attuale	Sviluppi su TIA Portal
STEP7	V5.5 + SP2	Necessaria migrazione STEP7 Professional V11.
STEP7 Professional	2010 SR2	Già disponibile come STEP7 Professional V11.
S7-SCL	V5.3+SP6	Già compreso in STEP7 Professional V11 e a breve anche in STEP7 Basic V11.
S7-Graph	V5.3+SP7	Già compreso in STEP7 Professional V11.
S7-PLCSim	V5.4+SP5	Già compreso in STEP7 Professional V11.
S7-Hi-Graph	V5.3+SP1	In dismissione. Non è prevista nessuna migrazione.
CFC	V7.1+SP1+ UPD2	Verrà migrato nelle versioni successive alla V11.
S7-PDIAG	V5.3+SP6	Non è previsto a breve.
Teleservice	V6.1+SP5	È già compreso senza costi aggiuntivi nel TIA Portal (STEP7, WinCC,...).
DOCPro	V5.4+SP2	Già compreso in STEP7 Professional V11.
SIMATIC i-MAP	V3.0+SP3	Non è previsto a breve.
Distributed Safety	V5.4+SP5+ UPD1	Già disponibile come Safety Advanced V11.
S7 F-SYSTEM	V6.1	Non è previsto a breve.
Ridondanza Software	V1.2	Non è previsto a breve.
S7-Technology	V4.2+SP1	Non è previsto a breve.
D7-SYS	V7.1+SP1+ UPD2	Non è previsto a breve.
Easy Motion Contr.	V2.1+SP1	Verrà migrato a breve sul TIA Portal V11.

Software TIA Portal per PLC S7-300 e S7-400.

Nella presente sezione sono riportati i pacchetti SIMATIC per S7-300 e S7-400 che supportano la tecnologia TIA Portal.

STEP7 Professional & Basic V11.

Con lo STEP7 Professional è possibile utilizzare S7-1200, S7-300, S7-400 e i pannelli della famiglia Basic.

Descrizione	Codice d'ordine
STEP 7 Basic V11, Trial License	6ES7822-0AA01-0YA7
STEP 7 Basic V11, Single License	6ES7822-0AA01-0YA0
STEP 7 Professional V11, Trial License	6ES7822-1AA01-0YA7
STEP 7 Professional V11, Floating License	6ES7822-1AA01-0YA5
Upgrade STEP 7 Prof 2006/2010 auf STEP 7 Prof. V11, Floating License	6ES7822-1AA01-0XE5
PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.4 to STEP 7 Prof. V11, Floating License	6ES7822-1AA01-0XC5
PowerPack STEP 7 Basic V11 to STEP 7 Prof. V11, Floating License	6ES7822-1AA01-0YC5
Upgrade STEP 7 Basic V10.5 to STEP 7 Basic V11, Single License	6ES7822-0AA01-0YE0
Update STEP 7 Basic V11 Single -> Floating License	6ES7822-0AA01-0YC5
SUS STEP 7 Basic	6ES7822-0AA00-0YL0
SUS STEP 7 Basic compact*	6ES7822-0AA00-0YM0
SUS STEP 7 Professional (TIA Portal)	6ES7822-1AA00-0YL5
SUS STEP 7 Professional compact (TIA Portal)*	6ES7822-1AA00-0YM5
SUS STEP 7 Professional (TIA Portal & Classic)	6ES7810-5CC04-0YE2
SUS STEP 7 Professional compact (TIA Portal & Classic)*	6ES7810-5CC00-0YM2

STEP7 Safety Advanced V11.

Il tool Safety Advanced V11 permette di configurare e programmare la parte di sicurezza nei PLC Failsafe. Per le CPU S7-400FH è necessario un tool di sviluppo diverso chiamato F-System V6.1 che per il momento è solo disponibile solo per l'ambiente Classic.

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7833-1FA11-0YA5	STEP 7 Safety Advanced V11

6ES7833-1FA11-0YE5	Upgrade S7 Distributed Safety V5.4 SP5 -> STEP 7 Safety Advanced V11
6ES7833-1FC00-0YX2	SUS STEP 7 Safety Advanced
6ES7833-1FC00-0YM2	SUS STEP 7 Safety Advanced compact*

Passaggio da STEP7 Classic a STEP7 V11.

Con i seguenti pacchetti:

Codice d'ordine	Descrizione
6ES7822-1AA01-0XE5	Upgrade STEP 7 Prof 2006/2010 a STEP 7 Prof. V11, Floating License
6ES7822-1AA01-0XC5	PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.4 a STEP 7 Prof. V11, Floating License

è possibile utilizzare sia lo STEP7 Classic (V5.5) che lo STEP7 Professional V11 sullo stesso PC con una sola licenza.

Nella fornitura sono compresi i DVD d'installazione per entrambi i pacchetti:

- DVD STEP 7 Professional V11 SP1
- DVD STEP 7 Professional 2010 SR1

Novità per lo STEP Professional 2010 SR1 Classic (Basato su STEP7 Classic V5.5+SP1).

Da ora tutti i pacchetti STEP7 Professional 2010 SR1 verranno consegnati con una licenza che consente di utilizzare sia la STEP7 V5.5+SP1 che la V11.

Nella fornitura sono compresi anche i 2 DVD d'installazione:

- DVD STEP 7 Professional V11 SP1
- DVD STEP 7 Professional 2010 SR1

Software SIMATIC compatibili con Windows7 64bit.

Al 20 di Dicembre i software compatibili con Windows7 64bit e Windows Server 2008 R2 64bit sono:

Ambiente Classic

- STEP7 V5.5+SP1 compreso Tool PCT V2.2 integrato in questa versione
- STEP7 Professional 2010 SR1
- S7-SCL V5.3+SP6
- S7-GRAPH V5.3+SP7
- S7-PLCSIM V5.4+SP5
- Distributed Safety V5.4+SP5+UPD1
- S7-PDIAG V5.3+SP6
- i-Map V3.0+SP3
- Doc Pro V5.4+SP2
- SIMATIC Logon V1.4+SP4

Per WinCC flexible è necessario aspettare la versione 2008+SP3 previsto entro la fine dell'anno solare 2011.

Ambiente TIA Portal

- STEP7 V11 Basic & Professional V11+SP2
- WinCC Basic/Comfort/Advanced/Professional V11+SP2

Lo STEP7 Safety Advanced V11 sarà compatibile con i sistemi a 64bit indicativamente verso Febbraio/Marzo.

Glossario dei Software.

Chiavi di licenza.

- **Floating License:** licenza d'uso standard con validità illimitata. I diritti d'uso del Software sono di chi possiede la chiave di licenza con il relativo certificato.
 - **Single License:** anch'essa è una licenza d'uso con validità illimitata. La licenza Software è nel DVD d'installazione e si installa con il programma. In generale 1 DVD ha 1 chiave che a livello legale consente l'utilizzo di 1 installazione.
 - **Upgrade:** non è una chiave di licenza ma consente di aggiornare la chiave di licenza del Software. Perché l'upgrade sia valido è necessario avere la chiave di licenza vecchia e l'upgrade ed è necessario eseguire la procedura di upgrade.
 - **Powerpack:** consente di aggiornare la chiave di licenza all'ultima versione e allo stesso tempo di passare a un Software con funzionalità maggiori rispetto a quello di partenza. Ad es. il Powerpack per STEP7 Professional consente di aggiornare da una licenza STEP7 BASIS V3.X o superiore allo STEP7 Professional 2010.
 - **Rental License:** licenza d'uso limitata ad un determinato numero di ore (tipicamente 50). Ad ogni apertura dello STEP7 il sistema inizia a conteggiare il tempo d'utilizzo del Software.
 - **Trial License:** licenza d'uso per 14 giorni. La licenza Software è nel DVD d'installazione e si installa con il programma. Una volta attivata consente l'utilizzo per i 14 o 21 giorni successivi all'installazione.
- Contratti UCL ed EPL:** sono contratti speciali sottoscritti direttamente con Casa Madre. Con l'UCL o l'EPL il cliente riceve una copia del Software che non richiede la licenza e che è personalizzata con il logo della sua azienda. Per poter sottoscrivere questo tipo di contratti è necessario garantire come minimo 20 licenze per l'UCL e 50 licenze per l'EPL.

Cosa s'intende per Service Pack e Hotfix?

Il livello di aggiornamento di un Software è identificato da 3 parametri:

- La **Versione** che è di solito un numero seguito da una virgola (ad es. STEP7 V5.4). Per passare da una versione più vecchia a una più nuova (ad es dalla V5.4 alla V5.5) è di solito necessario acquistare un Upgrade.
- Il **Service Pack** è un aggiornamento gratuito testato completamente.
- L'**Hotfix** è un aggiornamento gratuito, creato appositamente per correggere una determinata funzione. L'Hotfix è testato parzialmente e pertanto è disponibile solo su richiesta all'Hotline tedesca.

Lo STEP7 Professional Classic non segue le regole indicate sopra perché è un insieme di Software. Prendiamo come esempio lo "STEP7 Professional 2010 SR1":

- il 2010 identifica univocamente l'anno di uscita della versione di STEP7 Basis V5.5 su cui è basato per il pacchetto.
- La "Service Release 1" identifica il 1° aggiornamento (gratuito) di tutti i componenti del pacchetto che in questo caso sono: STEP7 V5.5 + SP1, SCL V5.3 + SP6, S7-Graph V5.3 + SP7 e PLCSim V5.4 + SP5.

Industry Sector

I IA AS