

S7-mEC

Il nuovo S7-modular Embedded Controller S7-mEC è la nuova soluzione per l'Embedded Automation all'interno della famiglia SIMATIC. Principali caratteristiche sono le funzionalità di controllore preinstallate e design dell'S7-300; le CPU EC31 e EC31-RTX sono rilasciate alla vendita.



Dati di base del SIMATIC S7-mEC:

	Prodotto	Descrizione
CPU	EC31	Processore Core Duo 1.2 GHz, 1 GB RAM, 2 GB Flash Disk, Interfacce: 2x USB 2.0, 2x PROFINET, 1x Fast Ethernet 1x MMC slot Sistema Operativo: Windows XP embedded (SP2 FP2007), Supportata configurazione multi-rack con max 32 moduli (SM) Restore CD, documentazione su DVD Software Development Kit per accesso ai moduli di I/O S7-300 anche senza Soft PLC
	EC31-RTX	Processore Core Duo 1.2 GHz, 1 GB RAM, 2 GB Flash Disk, Interfacce: 2x USB 2.0, 2x PROFINET IO, 1x PROFINET (Fast Ethernet con servizi base PROFINET) 1x MMC slot 512 Kbyte di memoria ritentiva Sistema Operativo: Windows XP embedded (SP2 FP2007), WinAC RTX 2008 (pre-installato) Controllore PROFINET IO, supporto di RT/IRT, PROFINET CBA, TCP/IP e UDP transport protocol, comunicazione S7, Supportata configurazione multi-rack con max 32 moduli (SM) Restore DVD, documentazione su DVD
Moduli di IO	SM321, 322, 323 SM331, 332, 334, 335	Moduli di ingresso ed uscita digitali ed analogici della gamma S7-300
IM	IM360/361 e IM 365 S-R	Moduli di interfaccia per interconnettere i rack di espansione in configurazione multi-rack

Panorama delle principali caratteristiche:

- **Massima robustezza**
I moduli della gamma S7-mEC utilizzano il design dell'S7-300; nessuna parte in movimento (ventole, hard-disk) viene impiegata.
- **Modularità**
S7-mEC può essere espanso nel rack centrale con I/O standard. E' possibile, come per S7-300, utilizzare una configurazione multi-rack.
- **Messa in servizio semplice eseguibile da personale con sole conoscenze di automazione**
Con il software PLC pre-installato e configurato, il modulo è pronto all'uso come un controllore S7 classico.
- **Prestazioni**
La CPU dell'S7-mEC utilizza un processore Intel Core Duo e fornisce la comunicazione PROFINET.
- **Apertura**
L'S7-mEC utilizza il sistema operativo Windows XP embedded e può essere espanso con software per XP (per esempio WinCC flexible RT).
- **Uso di SIMATIC Soft-PLC**
L' S7-mEC viene fornito con un software PLC realtime (WinAC RTX 2008) (vedi ID 30360970).

PROFINET IO

EC31-RTX supporta la funzionalità di PROFINET IO Controller per gestire gli I/O in PROFINET. Due differenti modalità operative vengono supportate: RT e IRT.

- **Interfaccia integrata PROFINET di EC31-RTX**
L'interfaccia basata su ERTEC400 permette di riservare una parte della banda di comunicazione PROFINET IO e permette di gestire compiti di automazione dove viene richiesti tempi di risposta real-time e deterministici.
Di seguito le principali funzionalità:
 - 2 porte utilizzabili (con switch)
 - PN IO con RT e IRT fino a 256 PN IO Devices, dei quali 64 device con IRT
 - PROFINET CBA (Component-based Automation)
 - Open User Communication con fino a 32 connessioni
 - Comunicazione S7 e routing con fino a 64 connessioni
- **Interfaccia Standard Ethernet (LAN)**
Questa interfaccia viene utilizzata per connettersi al sistema operativo Windows

Ritentività dati con UPS

In caso di mancanza di alimentazione, EC31-RTX può salvare fino a 512 Kbyte di dati di processo nella sua memoria ritentiva integrata; oltre a ciò vengono salvati gli stati operativi e il buffer di diagnostica, in modo da permettere un restart automatico all'atto del ripristino dell'alimentazione. Un UPS esterno per il salvataggio dei dati di processo non è quindi obbligatorio. Se, oltre al controllore, altri programmi necessitano il salvataggio di dati in caso di mancanza di alimentazione può essere utilizzato l'UPS.



Installazione e software aggiuntivo

L'Hard disk allo stato solido da 2 Gbyte fornisce ampi spazi per ulteriori applicazioni come visualizzazione, Visual Basic o applicazioni ODK, oltre al soft PLC. Queste applicazioni possono essere installate nell'hardware con l'aiuto di un drive di rete o un dispositivo USB.

Compatibilità con SIMATIC S7

L'implementazione di Profinet corrisponde alla funzionalità della porta Profinet integrata delle CPU SIMATIC S7.

Di seguito le differenze:

- Non viene supportata la funzionalità di Web server
- Non viene supportata la funzionalità data record gateway
- Non viene supportato il protocollo "ISO on TCP"

STEP 7 V5.4, SP4:

Per configurare EC31-RTX è necessario di STEP 7 versione 5.4 SP4 o superiore con Hardware Support Package HSP135, il quale viene fornito nel DVD incluso (cartella: ...\\Step7\\HSP_EC31) o scaricato da internet mediante l'aggiornamento del catalogo elettronico di STEP7.

iMapV3.0:

Per configurare connessioni secondo PROFINET CBA si necessita di iMap V3.0 SP1.

Dati per l'ordinazione:

MLFB	Descrizione		
6ES7677-1DD00-0BA0	EC31		
6ES7677-1DD00-0BB0	EC31-RTX		