

Milano 26.11.2007

XSDA – Azionamenti a velocità variabile

Oggetto: Nuova generazione del convertitore di frequenza ET200S FC

E' da ora disponibile la nuova generazione del convertitore di frequenza SIMATIC ET 200S FC. Il convertitore di frequenza offre principalmente le seguenti nuove funzioni:

- Comando del convertitore di frequenza tramite interfaccia Profidrive 4.0 con telegramma standard 1
- Parametrizzazione del convertitore di frequenza con il PC-Tool Starter tramite Fieldbus



Avvertenza importante:

Il nuovo convertitore di frequenza ET 200S FC può attualmente funzionare esclusivamente in Profibus con tutti i moduli d'interfaccia IM151-1 dell'ET 200S e con tutti i moduli IM151-7 (con CPU integrata). Per l'abilitazione in Profinet di questo convertitore di frequenza è necessaria una rielaborazione del firmware di tutti i moduli d'interfaccia IM151-3 PN ed anche di una nuova versione del tool Starter per la messa in servizio (presumibilmente V4.1 SP2). L'abilitazione del convertitore di frequenza per Profinet è pianificata per aprile 2008.

Nuove funzioni

Il nuovo convertitore di frequenza ET 200S FC è rilasciato con la versione firmware V3.0, che è la piattaforma firmware per SINAMICS G120. Oltre a tutti i miglioramenti funzionali, che riguardano l'ulteriore sviluppo del SINAMICS G120, sono da ora disponibili per il SIMATIC ET 200S FC tre principali novità:

- Il convertitore di frequenza SIMATIC ET 200S FC comunica con il controllore sovraordinato, come anche il SINAMICS G120, tramite il profilo Profidrive 4.0. Nell' ET 200S FC è stato implementato il telegramma standard 1. Non è più necessario l'impiego del blocco di comunicazione FB100, fino ad ora indispensabile, che pertanto viene completamente a mancare.

SIEMENS

- I parametri nel convertitore possono essere letti e scritti mediante un set di dati (DS47), che rappresenta la comunicazione dati aciclica del Profidrive 4.0.
- La parametrizzazione del convertitore di frequenza è possibile con il PC-Tool Starter tramite Fieldbus. La possibilità di questo "Routing", attraverso l'unità di testa della stazione, dipende dal modulo d'interfaccia IM151 utilizzato, che deve funzionare nella modalità DPV1.

Safety Integrated:

I convertitori di frequenza decentrati SIMATIC ET 200S FC offrono varianti per applicazioni orientate alla sicurezza. Il convertitore di frequenza fail-safe offre tre funzioni di sicurezza certificate secondo le norme EN 954-1 Cat. 3 ed IEC 61508, SIL 2.

- Coppia sicura di disinserimento (STO) come protezione contro un movimento attivo dell'azionamento.
- Arresto sicuro 1 (SS1) per sorvegliare con continuità una rampa di frenatura sicura.
- Velocità sicura ridotta (SLS) per la protezione da movimenti che possono generare pericoli se si supera una velocità limite.

Informazioni per l'ordinazione

Le unità di regolazione e le parti di potenza sono ordinabili mediante i seguenti numeri di ordinazione:

Numero di ordinazione	Descrizione
6SL3244-0SA00-1AA1	Unità di regolazione ICU24
6SL3244-0SA01-1AA1	Unità di regolazione ICU24F
6SL3225-0SE17-5UA1	Parte di potenza IPM25 750 W
6SL3225-0SE22-2UA1	Parte di potenza IPM25 2,2 kW
6SL3225-0SE24-0UA1	Parte di potenza IPM25 4,0 kW

I moduli terminali dell' ET 200S FC rimangono invariati:

Numero di ordinazione	Descrizione
3RK1903-3EA10	Modulo terminale per ICU24/ICU24F
3RK1903-3EC00	Modulo terminale per IPM25, 65 mm, con alimentazione
3RK1903-3EC10	Modulo terminale per IPM25, 65 mm, senza alimentazione
3RK1903-3ED00	Modulo terminale per IPM25, 130 mm, con alimentazione
3RK1903-3ED10	Modulo terminale per IPM25, 130 mm, senza alimentazione

Anche le opzioni dell' ET 200S FC rimangono invariate:

Numero di ordinazione	Descrizione
6SL3203-0BE22-5AA0	Filtro EMC, Classe A, 25A (montaggio esterno.)
6SL3203-0BE25-0AA0	Filtro EMC, Classe A, 50A (montaggio esterno.)
6SL3254-0AM00-0AA0	Modulo di memoria per la parametrizzazione (formato MMC)
6ES7901-1BF00-0XA0	Cavo per collegamento punto a punto PC - ICU24

Compatibilità con i moduli d'interfaccia IM151

Il nuovo convertitore di frequenza ET 200S FC è abilitato al funzionamento con tutti gli attuali **moduli d'interfaccia Profibus**

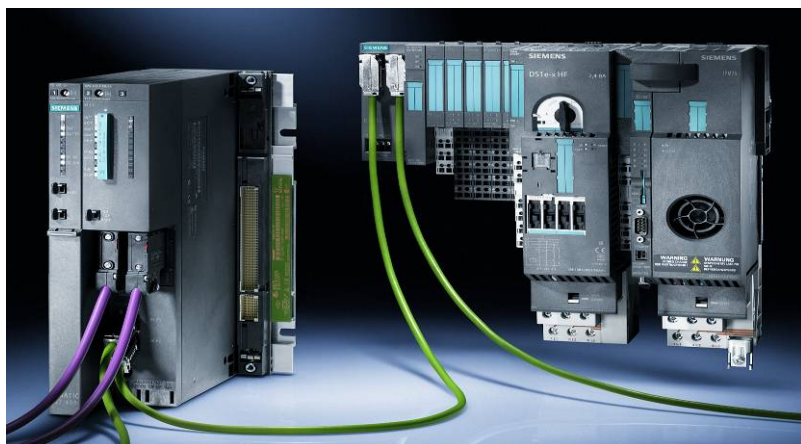
Numero di ordinazione	Descrizione
6ES7151-1AA04-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-1 Standard
6ES7151-1BA02-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-1 High Feature
6ES7151-1AB02-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-1 FO per fibra ottica
6ES7151-1CA00-3BLO	Modulo d'interfaccia IM151-1 Compact, 16DI/16DO
6ES7151-1CA00-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-1 Basic
6ES7151-1CA00-1BLO	Modulo d'interfaccia IM151-1 Compact, 32DI

Il nuovo convertitore di frequenza ET 200S FC è abilitato con tutti gli attuali moduli d'interfaccia Profibus **con CPU integrata**, ad eccezione dell' IM151-7 CPU FO:

Numero di ordinazione	Descrizione	Abilitazione
6ES7151-7AA20-0AB0	IM151-7 CPU	Si
6ES7151-7FA20-0AB0	IM151-7 F-CPU	Si
6ES7151-7AB00-0AB0	IM151-7 CPU FO con interfaccia in fibra ottica	No

L'abilitazione del convertitore di frequenza per **Profinet** avverrà presumibilmente nell'aprile 2008, per i seguenti moduli d'interfaccia:

Numero di ordinazione	Descrizione	Abilitazione pianificata
6ES7151-3AA22-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-3 PN Standard	Aprile 2008
6ES7151-3BA22-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-3 PN High Feature	Aprile 2008
6ES7151-3BB22-0AB0	Modulo d'interfaccia IM151-3 PN FO con interfaccia in fibra ottica	Aprile 2008



Fino all'abilitazione del nuovo convertitore di frequenza per Profinet, vale la seguente associazione:

	Consigliato per PROFIBUS: nuovo convertitore di frequenza	Funzionamento in PROFINET: apparecchiatura precedente
Unità di regolazione ICU24	6SL3244-0SA00-1AA1	6SL3244-0SA00-1AA0
Unità di regolazione ICU24F	6SL3244-0SA01-1AA1	6SL3244-0SA01-1AA0
Parte di potenza IPM25 750 W	6SL3225-0SE17-5UA1	6SL3225-0SE17-5UA0
Parte di potenza IPM25 2,2 kW	6SL3225-0SE22-2UA1	6SL3225-0SE22-2UA0
Parte di potenza IPM25 4,0 kW	6SL3225-0SE24-0UA1	6SL3225-0SE24-0UA0

Compatibilità con la precedente apparecchiatura

Il nuovo convertitore di frequenza SIMATIC ET 200S FC è adatto meccanicamente agli stessi moduli terminali, ma **non** è compatibile con il suo predecessore.

	<u>Nuove unità di regolazione</u> 6SL3244-0SA00-1AA1 6SL3244-0SA01-1AA1	<u>Unità di regolazione</u> 6SL3244-0SA00-1AA0 6SL3244-0SA01-1AA0
<u>Nuove parti di potenza</u> 6SL3225-0SE17-5UA1 6SL3225-0SE22-2UA1 6SL3225-0SE24-0UA1	consentito	non consentito
<u>Parte di potenza</u> 6SL3225-0SE17-5UA0 6SL3225-0SE22-2UA0 6SL3225-0SE24-0UA0	non consentito	consentito

Tabella 1: Combinazione di unità di regolazione e parti di potenza
Secondo la tabella 1:

- Le nuove unità di regolazione **non** possono funzionare assieme ad una "vecchia" parte di potenza.
- Le "vecchie" unità di regolazione **non** possono funzionare assieme ad una nuova parte di potenza.

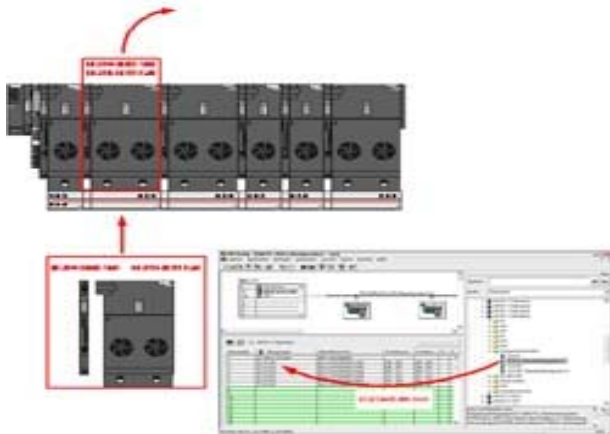


Figura 1: Sostituzione non compatibile di un convertitore di frequenza ET 200S

Secondo la figura 1

- in caso di sostituzione "vecchio con nuovo", si deve sempre sostituire il completo convertitore di frequenza, costituito da unità di regolazione e parte di potenza.
- Dopo la sostituzione "vecchio con nuovo", la stazione ET 200S deve essere di nuovo configurata nella Config.HW.
- Si deve inoltre adattare il programma di comando alla nuova interfaccia di comunicazione (Profidrive al posto di FB100).

La parametrizzazione del "vecchio" convertitore di frequenza **non** può essere caricata nel nuovo convertitore di frequenza, nè tramite il PC-Tool Starter nè tramite una MMC.

Sulla base di questa incompatibilità rimangono ancora disponibili come ricambi le unità di regolazione ICU24/ICU24F 6SL3244-0SA0x-1AA0 e le parti di potenza 6SL3225-0SExx-xUA0.

Manuali

Istruzioni di servizio, lista parametri e manuale funzionale

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/18698679/133300>

Documentazione di altre unità ET 200S

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805258/133300>

Tool di messa in servizio Starter

Il convertitore di frequenza ET 200S FC viene messo in servizio con lo Starter, dalla versione V4.1. SP1. Lo Starter è disponibile sotto:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10804985/133100>

Per il funzionamento in Profinet è necessario lo Starter dalla versione V4.1 SP2, il cui rilascio è pianificato per l'inizio del 2008.