



SIMATIC CFU

14.dicembre.2017

2017/SIMATIC PCS 7/5

SIMATIC CFU – La Compact Field Unit.



La nuova SIMATIC Compact Field Unit (CFU) cambia le regole valide finora per il collegamento delle apparecchiature da campo. Questo distributore di campo compatto, installato in vicinanza del processo, viene collegato direttamente tramite PROFINET al sistema di controllo di processo e crea quindi la base per la digitalizzazione del campo.

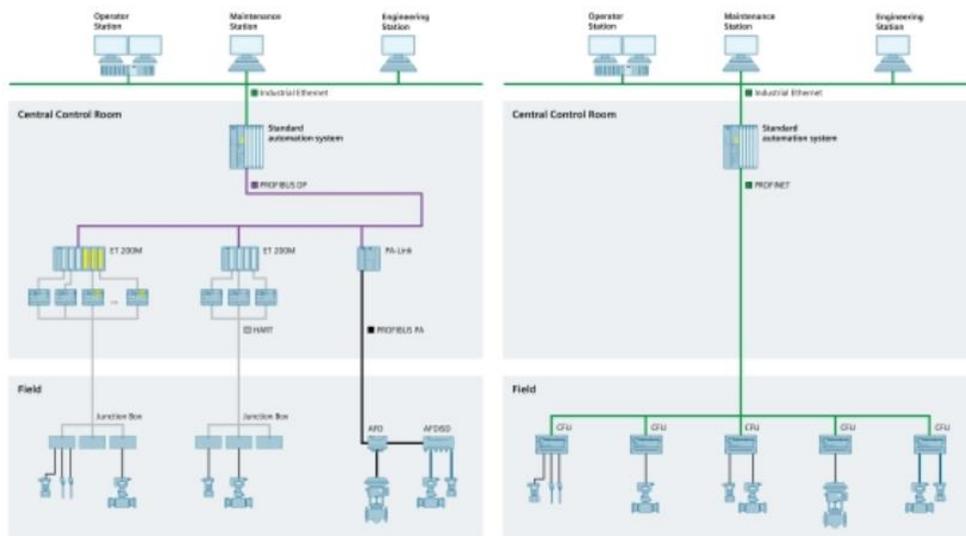
PROFIBUS PA - lo standard per la connessione delle apparecchiature la campo – è stato implementato nelle PA-Edition di SIMATIC CFU, combinando così robustezza e semplicità di gestione con i vantaggi dello standard PROFINET basato su Industrial Ethernet. Le apparecchiature vengono indirizzate automaticamente, l'integrazione delle apparecchiature avviene in modo assai semplice mediante profili di comunicazione standard (Plug and Produce).

Come nel caso delle apparecchiature da campo digitali, anche per il collegamento di apparecchiature da campo discrete non è necessario sapere se si tratta di un sensore o di un attuatore. La relativa configurazione può essere eseguita comodamente in seguito via software.

Con l'installazione decentrata della SIMATIC CFU i classici quadri elettrici diventano superflui. Il vantaggio deriva da un significativo risparmio di cavi e punti di collegamento nonché da un minor onere di pianificazione e documentazione.

L'elevata granularità (16 I/O per ogni SIMATIC CFU) assicura un'assegnazione molto flessibile ai controllori sovraordinati.

CFU è stata specificatamente progettata per incontrare le esigenze dell'industria di processo in ottica Industry 4.0.



Connessione dei dispositivi da campo: precedente tecnologia (sinistra), con SIMATIC CFU (destra)

Questi i vantaggi in sintesi:

- Maggiore semplicità
 - Integrazione delle apparecchiature rapida e sicura da errori
 - sostituzione delle apparecchiature più semplice e sicura
- Maggiore flessibilità grazie alla decentralizzazione
 - Eliminazione dei quadri elettrici personalizzati
 - Riduzione degli oneri di distribuzione e cablaggio
 - Riduzione degli oneri di pianificazione e documentazione
 - Tecnica costruttiva standardizzata, nessun hardware FAT necessario
 - Ampliamento flessibile dell'impianto senza necessità di riserve
 - Riduzione degli oneri di installazione, della complessità e dei costi di manutenzione

Funzioni:

- Interfacciamento ethernet standard
 - Connessione Profinet ridondata (S2)
 - Versatilità connessione con Profinet
 - BusAdapter (es. elettrico, ottico, o mix)
- Combinazione di digital fieldbus e I/O discreti
 - 8 x digital fieldbus (PROFIBUS PA)
 - 8 x input/output digitali, liberamente configurabili
- Peculiarità
 - Installazione in area pericolosa fino a zona 2/22
 - Range di temperatura esteso da -40 a +70 °C
 - Conformal coating
 - Utilizzabile fino a 4000 metri d'altitudine

- Interference immunity conforme a NAMUR NE21
- Facilità di utilizzo
 - Indirizzamento automatic dei dispositivi da campo in PROFIBUS PA
 - Supporta l'Individuazione e l'integrazione dei dispositivi PA nel sistema di controllo di processo
 - Utilizzo profile PA standard
 - Procedura guidata per commissioning, sostituzione dispositivi e manutenzione
 - Implementazione di messaggi di diagnostica in accordo a NAMUR NE 107
 - Montaggio su rail 35 mm standard

COMPONENTI:

- SIMATIC CFU PA-Edition



- Caratteristiche
 - 16 x canali I/O
 - Interfaccia PROFINET V2.3 (RT)
 - Use di PROFINET BusAdapter
 - Media redundancy (MRP)
 - PROFINET system redundancy (S2)
 - Configuration in RUN (CiR)
 - Interfacce:
 - 8 x PROFIBUS PA (con plug-and-produce)
 - 8 x DIQ liberamente configurabili
 - Installazione fino in Ex zone 2
 - Range di temperature da -40 a +70 °C
 - Conformal coating
 - Montaggio su rail 35 mm standard
 -

- Custodia in alluminio



- Caratteristiche
 - Alloggiamento in alluminio pressofuso
 - Contenitore per montaggio in campo
 - Pressacavi in plastica (inclusi tappi ciechi)
 - Guida DIN standard da 35 mm
 - Rail per fermacavo e supporto schermato
 - Finestra di ispezione per diagnostica LED
 - Classe di protezione IP65

CONFIGURAZIONE della CFU

Attualmente l'uso della SIMATIC CFU è stato approvato e testato con sistemi di automazione AS 410 e della famiglia SIMATIC S7-400.

La configurazione viene attuata nei seguenti ambienti software:

- SIMATIC PCS 7 V9.0
NOTA: Per l'uso della CFU con PCS 7 V9.0 è richiesto il seguente HUP:
[HUP - SIMATIC CFU](#)
- STEP 7 V5.6 Upd2 o superiore
NOTA: Per l'uso di CFU in Step 7 è richiesto:
[HSP 0285 CFU Compact Field Unit V1.1](#)
- Opzionale: SIMATIC PDM V9.1 Upd1 o superiore
NOTA: Per l'uso di CFU in PDM V9.1 Upd1 è richiesto il seguente EDD:
[EDD - SIMATIC CFU](#)

CODICI DI ORDINAZIONE

Product	Ordner number
SIMATIC CFU PA	6ES7655-5PX11-0XX0
SIMATIC CFU PUSH-IN TERMINALS	On request
SIMATIC CFU SCREW TERMINALS	6ES7655-5PX00-2XX0
BusAdapter 2xRJ45	6DL1193-6AR00-0AA0
BusAdapter 2xFC	6DL1193-6AF00-0AA0
BusAdapter 2xLC	6DL1193-6AG00-0AA0
SIMATIC CFU ALUMINUM FIELD ENCLOSURES	On request
SIMATIC CFU SHIELD CLAMPS	On request

Trovate l'informativa completa al seguente link:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109749357>