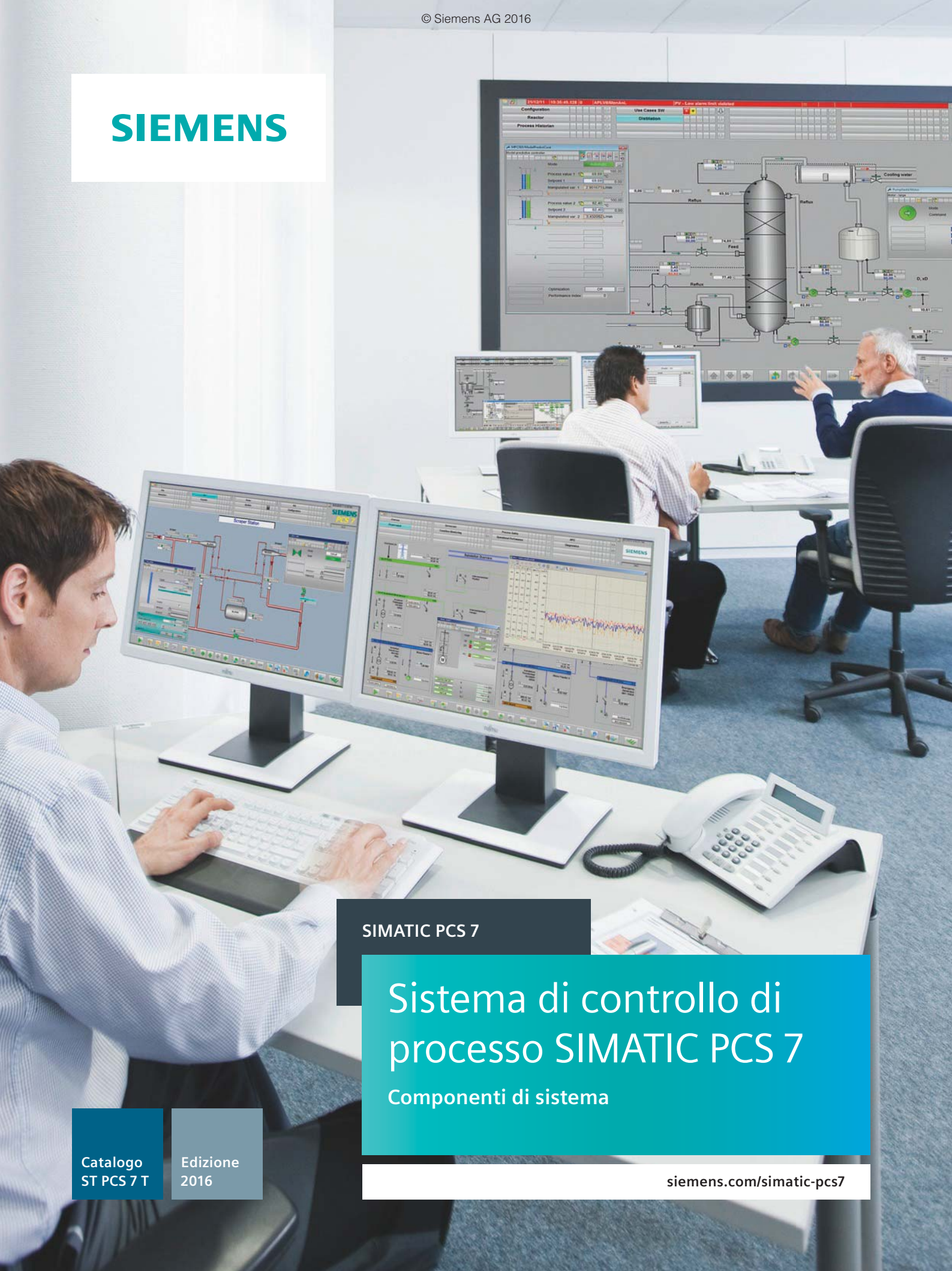


SIEMENS



SIMATIC PCS 7

Sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7

Componenti di sistema

Catalogo
ST PCS 7 T

Edizione
2016

siemens.com/simatic-pcs7

Cataloghi correlati

<p>SIMATIC ST PCS 7 Sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 – Componenti di sistema</p> <p>PDF (E86060-K4678-A111-C3-7200)</p>		<p>SITRAIN ITC Training for Industry</p> <p>Disponibile solo in tedesco E86060-K6850-A101-C5</p>	
<p>SIMATIC ST PCS 7 AO Add-ons per il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7</p> <p>PDF (E86060-K4678-A121-B2-7200)</p>		<p>Prodotti per la tecnica di automazione e di azionamento CA 01 Catalogo interattivo, DVD</p> <p>Disponibile solo in inglese E86060-D4001-A510-D6-7600</p>	
<p>SIMATIC ST 70 Prodotti per Totally Integrated Automation</p> <p>E86060-K4670-A101-B5-7200</p>		<p>Industry Mall Piattaforma di informazioni e ordinazione in Internet:</p> <p>www.siemens.com/industrymall</p>	
<p>SIMATIC HMI / PC-based Automation ST 80/ST PC Sistemi per servizio e supervisione PC-based Automation</p> <p>PDF (E86060-K4680-A101-C4-7200)</p>			
<p>Comunicazione industriale IK PI SIMATIC NET</p> <p>PDF (E86060-K6710-A101-B8-7200)</p>			
<p>Process Automation FI 01 Apparecchiature da campo per l'automazione di processo</p> <p>Disponibile in tedesco, inglese, spagnolo e francese E86060-K6201-A101-B6</p>			
<p>Process Automation PA 01 Process Analytical Instruments</p> <p>Disponibile in tedesco, inglese, spagnolo e francese PDF (E86060-K3501-A101-A9)</p>			
<p>Weighing Technology WT 10 Prodotti per la tecnica di pesatura</p> <p>E86060-K6410-A101-A3-7200</p>			

Sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7

Componenti tecnologici

SIMATIC PCS 7



Catalogo ST PCS 7 T · 2016

Non più valido:
Catalogo ST PCS 7 T · 2015

Troverete una versione sempre aggiornata di questo catalogo nell'Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall

I prodotti contenuti in questo catalogo sono riportati altresì nel catalogo interattivo CA 01.
N. di articolo E86060-D4001-A510-D6-7800

Rivolgersi alla rappresentanza Siemens locale.

© Siemens AG 2016



I prodotti e sistemi riportati in questo catalogo sono prodotti/commercializzati sotto il controllo di un sistema di gestione per la qualità certificato in conformità a DIN EN ISO 9001 (n. di registrazione certificato: 000656 QM08). Il certificato è riconosciuto in tutti i paesi IQNet.

Tecnica di telecontrollo SIMATIC PCS 7 TeleControl	1
Automazione di impianti di distribuzione SIMATIC PCS 7 PowerControl	2
Sistemi di settore CEMAT, MINERALS AUTOMATION STANDARD, PCS 7 LAB Collection	3
Conduzione di processo efficiente SIMATIC PCS 7 Advanced Process Graphics	4
Technology libraries SIMATIC PCS 7 Industry Library, SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library	5
Controllo di parametri e gestione di materiali Advanced Process Functions (APF)	6
Process Analytical Technology SIMATIC SIPAT	7
Sistemi di simulazione e di training SIMIT	8
Collegamento a sistemi IT SIMATIC IT	9
Integrazione di controllori PCS 7/OPEN OS	10
Prodotti di migrazione Migrazione di APACS+/QUADLOG, Bailey INFI 90/NET 90	11
Appendice	12



Componenti tecnologici

Posizionamento e definizione

Come parte integrante essenziale di Totally Integrated Automation (TIA), il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 è integrato direttamente in un'offerta completa di prodotti, sistemi e soluzioni in perfetta sintonia reciproca per tutti i livelli gerarchici dell'automazione industriale - dal livello di direzione aziendale al livello di comando fino al livello di campo.

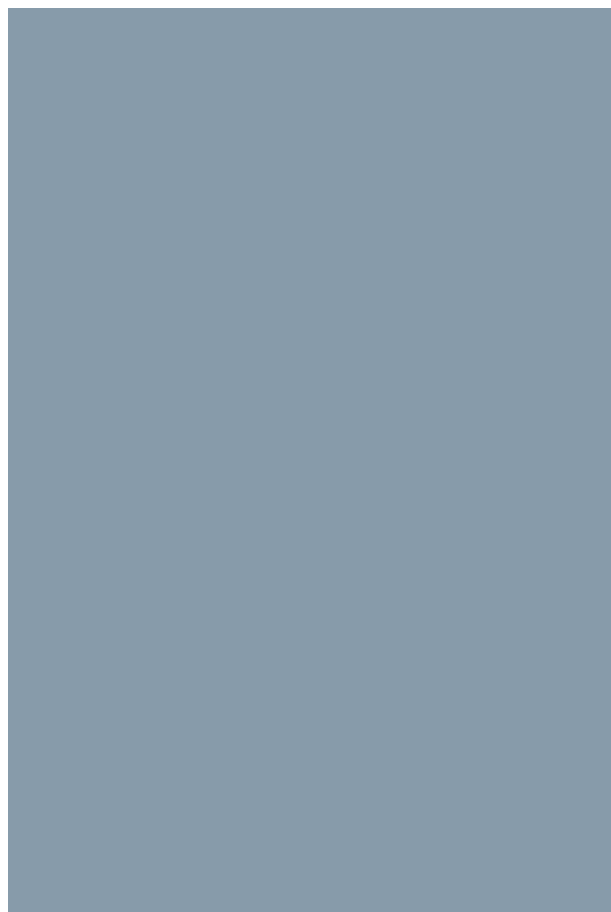
Con i potenti e robusti componenti di sistema SIMATIC PCS 7 descritti nel catalogo ST PCS 7 potete già disporre di un'ampia base per la realizzazione e l'esercizio di impianti di controllo di processo con efficienza dei costi. La perfetta interazione di questi componenti di sistema vi mette in grado di produrre durevolmente sempre di più al massimo livello qualitativo e di introdurre nuovi prodotti sul mercato assai più rapidamente.

Con componenti tecnologici SIMATIC PCS 7 direttamente integrabili nel sistema di controllo di processo, descritti nel presente catalogo ST PCS 7 T, potete ampliare in modo mirato la funzionalità dei componenti di sistema per specifici compiti di automazione.

La gamma è versatile, ad es.:

- Tecnica di telecontrollo per il monitoraggio e il comando di sezioni d'impianto remote
- Tecnica di automazione per impianti di distribuzione in bassa e media tensione
- Sistemi di automazione specifici per l'industria del cemento e mineraria nonché per laboratori ed equipaggiamenti di training
- Oggetti grafici per l'ottimizzazione orientata al compito della visualizzazione di processo

- Biblioteche di blocchi per funzioni tecnologiche, integrazione di Package Unit e Panel, monitoraggio e analisi di asset meccanici nonché Building Automation (riscaldamento, climatizzazione, ventilazione – FMCS/HVAC)
- Editor e blocchi funzionali per la progettazione efficiente di impianti di automazione di piccole e medie dimensioni con semplice comando di parametri e gestione di materiali
- Process Analytical Technology per l'assicurazione della qualità con ottimizzazione dei processi di sviluppo e produzione sulla base di misure attuali, attributi critici di qualità e performance.
- Sistema di simulazione per test e messa in servizio di software applicativo specifico d'impianto.
- Manufacturing Execution System (MES) potente e flessibile



- Ampliamento di sistema per l'Operator System per l'integrazione di controllori di terza parte, controllori programmabili e Package Units
- Prodotti per la migrazione dei sistemi di controllo di processo APACS+/QUADLOG o Bailey INFI 90/NET 90 con SIMATIC PCS 7

I componenti tecnologici SIMATIC PCS 7 sono rilasciati per tutte le versioni e tutti i Service Pack dei componenti di sistema SIMATIC PCS 7. Poiché lo sviluppo e il test dei componenti tecnologici SIMATIC PCS 7 dipendono dai corrispondenti componenti di sistema SIMATIC PCS 7, il versionamento e il rilascio avvengono di norma in modo asincrono, cioè con una differenza temporale dai 3 a 6 mesi circa.

Compatibilità

Sulle relazioni dei componenti tecnologici SIMATIC PCS 7 con versioni e Service Pack di componenti di sistema SIMATIC PCS 7 venite informati alla fine della sezione "Panoramica" mediante un'avvertenza specifica.

Product Lifecycle Management, qualità e service

I componenti di sistema e tecnologici SIMATIC PCS 7 destinati all'automazione nell'industria di processo sono integrati nel portfolio dei prodotti SIMATIC.

Tutti i prodotti di questo portfolio nonché relativi processi e prestazioni di service sono coordinati lungo l'intero ciclo di vita dalla pianificazione e dal design attraverso l'esercizio, la manutenzione e la modernizzazione fino alla dismissione dal mercato

mediante un Product Lifecycle Management professionale. Essi sottostanno pertanto a linee guida e processi unitari.

Una sistema di gestione della qualità certificato fornisce la base fondamentale per un'elevata qualità dei prodotti SIMATIC e delle relative prestazioni di servizio. La strategia della qualità su questa base è orientata alle esigenze dei clienti e si prefigge l'obiettivo di una loro elevata e durevole soddisfazione.

I componenti di sistema e tecnologici SIMATIC PCS 7 sono supportati lungo l'intero ciclo di vita da molteplici Industry Service globali e da specifici programmi di service come SIMATIC PCS 7 Life Cycle Services. In appendice al catalogo sono riportate una panoramica sull'intera offerta e informazioni sulla gamma di prestazioni.

Tecnica di telecontrollo



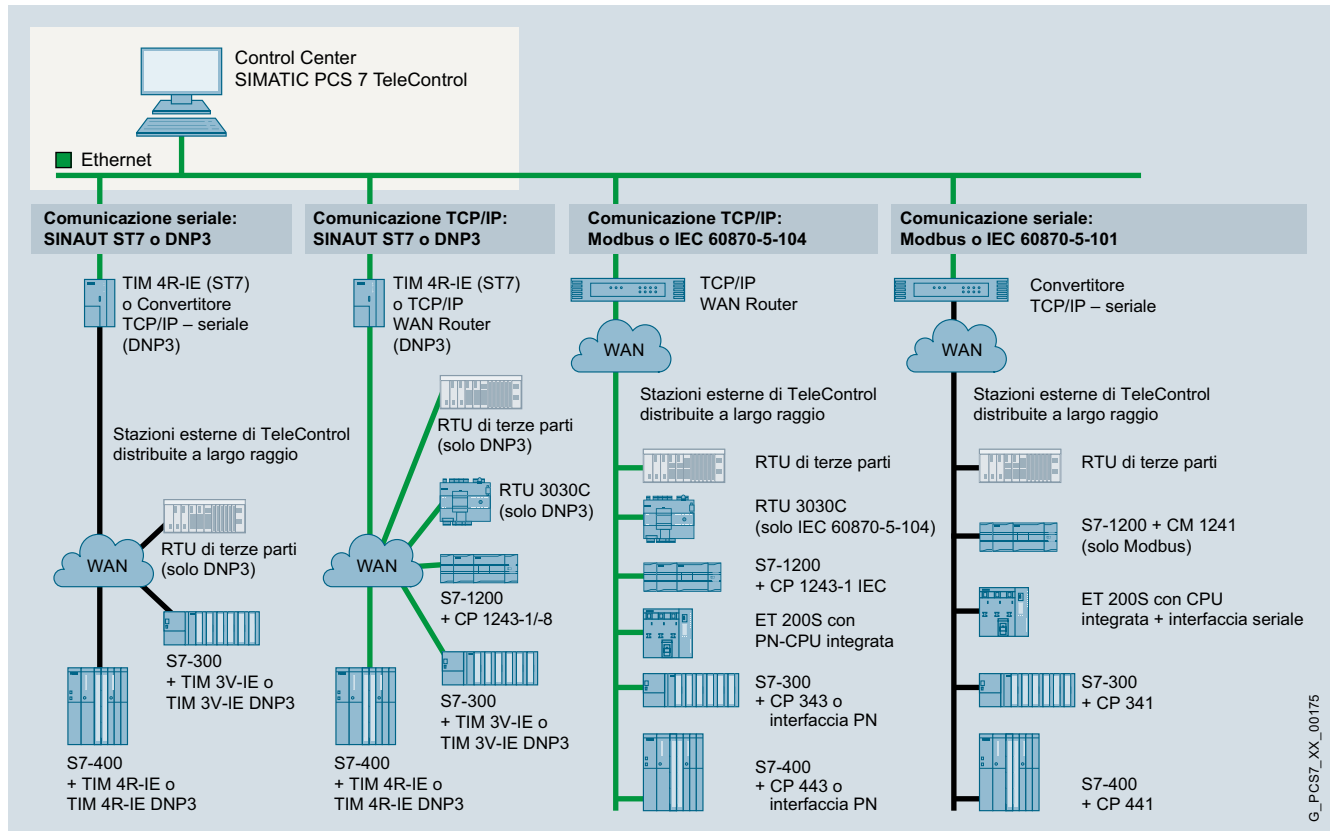
1/2	PCS 7 TeleControl
1/2	Introduzione
1/8	PCS 7 TeleControl Engineering Station
1/10	PCS 7 TeleControl Operator System

Tecnica di telecontrollo

PCS 7 TeleControl

Introduzione

Panoramica



Possibilità di integrazione e comunicazione con SIMATIC PCS 7 TeleControl

Nei settori dell'energia e del traffico, ma specialmente nei settori dell'acqua e delle acque reflue nonché del petrolio e del gas, gli impianti sono estesi su grandi aree. È opportuno in questi casi integrare nel sistema di controllo dell'intero impianto le stazioni esterne per il monitoraggio e il comando di sezioni d'impianto dislocate a grande distanza con grado di automazione generalmente basso o medio, utilizzando una WAN (Wide Area Network) con protocolli di telecontrollo.

Le soluzioni di automazione convenzionali per impianti di telecontrollo impiegano sistemi di controllo di processo per le sezioni d'impianto centrali più complesse e per le Remote Terminal Unit (RTU) più semplici per le stazioni esterne e riconducono insieme queste singole sezioni d'impianto progettate separatamente in un sistema di rete sovraordinato.

Panoramica (seguito)







Integrazione diretta del Control Center di telecontrollo

È tuttavia più efficiente, se il Control Center di telecontrollo per le RTU viene integrato direttamente nel sistema di controllo di processo. Il sistema di rete sovraordinato come livello di integrazione non è pertanto più necessario.

Per l'integrazione del Control Center di telecontrollo nella conduzione di processo e nell'engineering del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 è adatta la gamma di prodotti SIMATIC PCS 7 TeleControl. Esso supporta il collegamento di RTU in vari modi (vedi grafica "Possibilità di integrazione e comunicazione

con SIMATIC PCS 7 TeleControl" e tabella "Stazioni esterne integrabili – Gamma attuale, possibilità e caratteristiche di comunicazione").

Per quanto riguarda l'entità e la performance del sistema di automazione, le esigenze delle sezioni d'impianto distribuite ad ampio raggio sono di livello medio-basso cosicché per le stazioni esterne si possono impiegare in questo caso stazioni di automazione a dimensionamento ridotto. SIMATIC PCS 7 TeleControl supporta localmente per l'automazione decentrata soprattutto le seguenti stazioni esterne:

Tipo di RTU ¹⁾		Categoria di RTU	Protocolli di telecontrollo possibili
	Stazione di telecontrollo compatta SIMATIC RTU3030C con alimentazione di energia autonoma, ad es. mediante batteria, accumulatore, pannello solare	Very small con fino a 16 I/O per applicazioni molto piccole	<ul style="list-style-type: none"> • DNP3 • IEC 60870-5-104
	Controllore integrato in SIMATIC ET 200S	Small con 30 ... 200 I/O²⁾ per piccole applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Modbus RTU • IEC 60870-5-101 • IEC 60870-5-104
	Controllore SIMATIC S7-1200/S7-1200F	Small con 30 ... 150 I/O²⁾ per piccole applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • DNP3 • Modbus RTU • IEC 60870-5-104
	Controllore SIMATIC S7-300/S7-300F	Medium con 100 ... 2 000 I/O²⁾ per applicazioni medio-grandi	<ul style="list-style-type: none"> • SINAUT ST7 • DNP3 • Modbus RTU • IEC 60870-5-101 • IEC 60870-5-104
	Controllore SIMATIC S7-400/S7-400F	Large con 500 ... 5 000 I/O²⁾ per applicazioni molto grandi, che richiedono più performance	<ul style="list-style-type: none"> • SINAUT ST7 • DNP3 • Modbus RTU • IEC 60870-5-101 • IEC 60870-5-104
	Controllore SIMATIC S7-400H/S7-400FH		<ul style="list-style-type: none"> • DNP3 • IEC 60870-5-101 • IEC 60870-5-104

¹⁾ Anche in esecuzione SIPLUS extreme, ad es. per ambienti con temperature da -25 °C a +70 °C, con condensa o atmosfera aggressiva

²⁾ Dipendente da grandezza della CPU, tipo di protocollo e applicazione

Per ulteriori informazioni su protocolli di telecontrollo, possibili modi di funzionamento e speciali configurazioni di telecontrollo vedi:

- Catalogo ST PCS 7 AO, Add-on per il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7, sezione "Telecontrollo, telecontrollo con SIPLUS RIC" (protocolli di telecontrollo IEC 60870-5-101/104)
- Catalogo IK PI, comunicazione industriale SIMATIC NET, Industrial Remote Communication, TeleControl Professional per le sottostazioni (sottostazioni per protocollo ST7, per protocollo DNP3 e per protocollo IEC)

Avvertenza:

SIMATIC PCS 7 TeleControl V8.2 può funzionare con OS Engineering Software e OS Runtime Software SIMATIC PCS 7 V8.2 nonché con SIMATIC PCS 7 PowerControl V8.2 (vedi il capitolo "Automazione di impianti di distribuzione") e PCS 7 OPEN OS V8.2 (vedi il capitolo "Integrazione di controllori"). Il software SIMATIC PCS 7 è ordinabile separatamente tramite il catalogo ST PCS 7.

Tecnica di telecontrollo

PCS 7 TeleControl

1

Introduzione

Vantaggi

- SIMATIC PCS 7 TeleControl può non solo integrare in SIMATIC PCS 7 stazioni RTU progettate ex-novo, ma anche consentire la migrazione di sezioni d'impianto già esistenti in aree esterne.
- Grazie al suo elevato grado d'integrazione, l'automazione basata su SIMATIC PCS 7 TeleControl offre vantaggi decisivi rispetto alle soluzioni di automazione con tecnica di telecontrollo finora realizzate.
 - La piattaforma software unitaria SIMATIC PCS 7 assicura grande efficienza durante l'esercizio e comporta bassi costi per training, progettazione e service.
 - L'interfaccia utente omogenea per processi locali e remoti semplifica l'utilizzo operativo e diminuisce nel contempo il rischio di un errore di comando.
- Il software Data Base Automation (DBA) supporta efficientemente l'engineering e rispetta la conformità a SIMATIC PCS 7.
 - DBA facilita notevolmente l'adattamento del sistema al progetto specifico e la ripresa di progettazioni già esistenti nell'ambito della strategia di migrazione.
 - Sono possibili ampliamenti con impianto in funzione.

Campo d'impiego

Telecomando e monitoraggio di stazioni distribuite nonché rilevamento e trasmissione dati nei seguenti principali campi d'impiego:

- Industria dell'acqua
 - Stazioni di estrazione, di pompaggio e di intercettazione in reti di approvvigionamento idrico e impianti di irrigazione
 - Stazioni di pompaggio e intercettazione in pipeline di acqua e di acque reflue
 - Vasche per acqua piovana e sollevatori in reti di approvvigionamento idrico
 - Serbatoi di accumulo (serbatoi in posizione sopraelevata)
- Industria del petrolio e del gas
 - Stazioni di compressione, di decompressione, di trasferimento e di misura in reti gas
 - Stazioni di pompaggio e d'intercettazione in pipeline petrolifere
 - Automazione sulla testa del pozzo (wellhead) di estrazione di gas e petrolio
 - Stazioni per l'iniezione di acqua o CO₂ in campi metaniferi o petroliferi
- Gestione dell'energia, protezione dell'ambiente e traffico
 - Dispositivi per la produzione e la distribuzione di energia
 - Teleriscaldamento
 - Sistemi di controllo del traffico
 - Tunnel
 - Stazioni ferroviarie
 - Fari
 - Dispositivi per il monitoraggio ambientale
 - Stazioni meteorologiche

Struttura

Il Control Center di telecontrollo per le stazioni esterne (RTU) viene integrato sotto forma di una Operator Station nell'esecuzione Single Station o Server (a scelta anche ridondante) nella conduzione di processo del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7. Nell'impianto SIMATIC PCS 7 non deve essere pianificato alcun sistema di automazione addizionale per la preparazione e lo smistamento dei dati specifici di TeleControl. In caso di grandi strutture d'insieme viene preferibilmente impiegata una PCS 7 TeleControl Operator Station (Single Station/Server) solo per il funzionamento di telecontrollo (dedicata). In caso di piccole strutture d'insieme è possibile con un Server o una Single Station gestire in parallelo ai sistemi di telecontrollo anche sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 nelle sezioni d'impianto centrali (funzionamento dual-channel).

Per l'engineering della PCS 7 TeleControl Operator Station (Single Station/Server), l'Engineering Station del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 viene ampliata funzionalmente con la tecnologia DBA (Data Base Automation) e con la biblioteca di blocchi SIMATIC PCS 7 TeleControl.

SIMATIC PCS 7 TeleControl utilizza per la comunicazione con le RTU i protocolli di telecontrollo SINAUT ST7, DNP3 e Modbus RTU (tramite collegamenti di comunicazione sia seriali sia TCP/IP) nonché IEC 60870-5-101 (seriale) e IEC 60870-5-104 (Ethernet TCP/IP).

Il collegamento seriale con le RTU è realizzabile in modo economico lato Control Center (PCS 7 TeleControl OS come Single Station o Server) con i seguenti componenti:

- Unità di comunicazione SINAUT TIM (protocollo di telecontrollo SINAUT ST7)
- Convertitore TCP/IP seriale ad es. apparecchiature delle ditte MOXA o Lantronix (protocolli di telecontrollo DNP3, Modbus RTU, IEC 60870-5-101)

Mediante Ethernet TCP/IP è possibile collegare le stazioni esterne direttamente o tramite TCP/IP WAN Router al bus dell'impianto SIMATIC PCS 7 (protocolli di telecontrollo SINAUT ST7, DNP3, Modbus RTU, IEC 60870-5-104). Impiegando il protocollo di telecontrollo SINAUT ST7 è possibile l'utilizzo dell'unità di telecomunicazione SINAUT TIM in aggiunta o in alternativa al TCP/IP WAN Router.

Struttura (seguito)

La tabella "Stazioni esterne integrabili" mostra chiaramente le attuali possibilità di collegamento in funzione del tipo di RTU e del tipo di comunicazione.

Stazioni esterne integrabili (RTU) Gamma attuale, possibilità e caratteristiche di comunicazione									
Protocollo di telecontrollo		SINAUT ST7		Modbus RTU		DNP3		IEC 60870-5-101	IEC 60870-5-104
Tipo di comunicazione		Seriale	Ethernet TCP/IP	Seriale	Ethernet TCP/IP	Seriale	Ethernet TCP/IP	Seriale	Ethernet TCP/IP
Interfaccia sul PCS 7 TeleControl OS		TIM 4R-IE	TCP/IP WAN-Router o/e TIM 4R-IE	Convertitore TCP/IP-seriale	TCP/IP WAN Router	Convertitore TCP/IP-seriale	TCP/IP WAN Router	Convertitore TCP/IP-seriale	TCP/IP WAN Router
RTU/Interface	RTU3030C	–	–	–	–	–	Modem UMTS integrato	–	Modem UMTS integrato
	ET 200S con CPU integrata (corrisponde a S7-314)	–	–	IM 151-7 CPU o IM 151-8 PN/DP CPU nonché 1 modulo SI Modbus	IM 151-8 PN/DP CPU + software S7-OpenModbus/TCP PN-CPU	–	–	IM 151-7 CPU o IM 151-8 PN/DP CPU nonché 1 modulo SI + SIPLUS RIC Library	IM 151-8 PN/DP CPU + SIPLUS RIC Library
	S7-1200/S7-1200F	–	–	CM 1241 + SW-Library	CPU + SW-Library	–	CP 1243-1 DNP3	–	CP 1243-1 IEC
	S7-300/S7-300F	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE	CP 341	CP 343 + SW-Library	TIM 3V-IE DNP3	TIM 3V-IE DNP3	CP 341 + SIPLUS RIC Library	CP 343 + SIPLUS RIC Library o interfaccia PN integrata + SIPLUS RIC Library
	S7-400/S7-400F	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE	CP 441	CP 443 + SW-Library	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	CP 441 + SIPLUS RIC Library	CP 443 + SIPLUS RIC Library o interfaccia PN integrata + SIPLUS RIC Library
	S7-400H/S7-400FH	–	–	–	–	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	ET 200M + 2 x CP 341 + SIPLUS RIC Library	CP 443 + SIPLUS RIC Library o interfaccia PN integrata + SIPLUS RIC Library
	Stazione di terza parte	–	–	Dipendente dal tipo di stazione		Dipendente dal tipo di stazione		Dipendente dal tipo di stazione	
Linee commutate		●	–	–	–	–	–	–	–
Linee dedicate e reti radio		●	●	●	●	●	●	●	●
Master-Slave		●	●	●	●	●	●	●	●
Peer-to-Peer		●	●	–	–	–	–	●	●
Reti a maglie		●	●	–	–	●	●	●	●
Marcatura temporale in RTU		●	●	–	–	●	●	●	●
Sincronizzazione oraria per RTU		●	●	–	–	●	●	●	●
Bufferizzazione dei dati in RTU		●	●	–	–	●	●	●	●
S7-Routing		●	●	–	–	–	●	–	●
Standard internazionale		–	–	● (molte varianti)	● (molte varianti)	●	●	●	●

Tecnica di telecontrollo

PCS 7 TeleControl

Introduzione

Struttura (seguito)

I protocolli di comunicazione utilizzati da SIMATIC PCS 7 TeleControl per la comunicazione remota sono adattati alle condizioni dell'infrastruttura di comunicazione distribuita a largo raggio.

I mezzi di trasmissione WAN adatti per la comunicazione tra le RTU e il Control Center di telecontrollo sono molteplici, ad es.

- Reti private
 - Direzionale
 - Linea dedicata
 - WLAN
- Reti pubbliche
 - GPRS
 - EGPRS
 - UMTS
 - DSL

Sulla base delle quattro forme topologiche fondamentali punto a punto, multipunto, stella e anello si possono realizzare con queste varianti di mezzi reti di telecontrollo strutturate, ad es. stella tramite radio, linea dedicata o DSL. Con la combinazione di più forme di varianti uguali o diverse sono inoltre realizzabili strutture di rete più complesse, anche con linee di comunicazione ridondanti. In questo modo è possibile un adattamento ottimale alle condizioni locali e all'infrastruttura eventualmente già esistente.

Migrazione di impianti di telecontrollo già esistenti

Stazioni SINAUT ST1 basate su SIMATIC S5

Nell'ambito della strategia di migrazione di impianti esistenti, mediante SIMATIC PCS 7 TeleControl sono integrabili nel sistema di controllo di processo anche RTU basate su SIMATIC S5. Per questo il protocollo di telecontrollo ST1 viene convertito nel protocollo ST7 all'interno dell'unità di comunicazione centrale TIM.

Sezioni d'impianto con comunicazione Modbus RTU

Con SIMATIC PCS 7 TeleControl è possibile integrare in SIMATIC PCS 7 anche sezioni d'impianto già esistenti in aree esterne, che dispongono di una infrastruttura Modbus. Queste sono integrabili in SIMATIC PCS 7 con il protocollo Modbus RTU tramite cavi seriali o collegamenti TCP/IP.

Mentre le RTU con interfaccia TCP/IP possono essere integrate direttamente, le RTU di terza parte necessitano di convertitori d'interfaccia speciali per la comunicazione di telecontrollo.

Stazioni di terza parte con protocolli di telecontrollo

Oltre al protocollo di telecontrollo Modbus RTU, nell'ambito della migrazione anche i protocolli di telecontrollo DNP3 (seriale e TCP/IP), IEC 60870-5-101 (seriale) e IEC 60870-5-104 (TCP/IP) supportano il collegamento con il Control Center di RTU di terze parti. Il requisito è che l'RTU gestisca il corrispondente protocollo e che siano eventualmente disponibili i necessari convertitori d'interfaccia

Stazioni di terza parte con OPC

RTU di terza parte, per le quali esiste un OPC Server, possono, con engineering addizionale, essere integrate nella conduzione di processo sulla base della tecnologia DBA con l'Operator System di PCS 7 TeleControl. SIMATIC PCS 7 TeleControl supporta lo scambio dati tra l'Operator System (OPC Client) e l'RTU (OPC Server) mediante OPC DA.

Impianti SINAUT LSX

Con SIMATIC PCS 7 TeleControl è possibile la migrazione anche di impianti SINAUT LSX già esistenti. I controllori SIMATIC S7 installati nell'impianto SINAUT LSX con protocollo di telecontrollo EDC (Event Driven Communication) vengono qui integrati in SIMATIC PCS 7 TeleControl mediante PCS 7 TeleControl S7 EDC Driver (dati per l'ordinazione si trovano nella seguente sezione del catalogo "PCS 7 TeleControl Operator System"). Poiché l'impianto SINAUT LSX può coesistere su tutti i livelli per tutto il tempo necessario con la nuova architettura di sistema, è possibile una modernizzazione graduale senza dover adottare soluzioni intermedie di breve durata.

Modo operativo

Con SIMATIC PCS 7 TeleControl è possibile integrare le stazioni esterne in SIMATIC PCS 7 in modo tale che l'operatore non avverta alcuna differenza di filosofia operativa e comportamento in caso di allarme tra l'automazione centrale e l'automazione remota.

Gli OS-Client del sistema multistazione client-server sono in grado di rappresentare insieme in una pagina di processo dati delle RTU e dei sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 (AS) acquisiti da un server con funzionalità dual-channel o da due server separati. Mezzi di rappresentazione sono principalmente faceplate per oggetti tecnologici come motori, valvole etc., ma anche curve di trend e segnalazioni.

Se il PCS 7 TeleControl OS Server è realizzato ridondante, la coppia di PCS 7 TeleControl OS Server allinea tutte le informazioni prodotte internamente, ad es. stati d'allarme e risultati di calcoli.

Il modo di funzionamento per la comunicazione tra Control Center e RTU dipende dal tipo di WAN, dalla configurazione della comunicazione di telecontrollo e dal supporto dato dal protocollo di telecontrollo.

Funzioni

La preparazione e la rappresentazione di dati sul PCS 7 TeleControl OS (Single Stations/Server) avviene mediante blocchi software SIMATIC PCS 7 TeleControl, che sono archiviati in una biblioteca. Questi blocchi supportano la guida operatore conforme a SIMATIC PCS 7 sulla base di simboli e faceplate nonché della gerarchia delle segnalazioni di guasto di SIMATIC PCS 7.

Blocchi speciali, in combinazione con SINAUT ST7, consentono l'utilizzo omogeneo dell'Industry Library in RTU S7-300 e S7-400.

Oltre ai blocchi per l'elaborazione di dati di processo la biblioteca contiene anche blocchi per la diagnostica e la gestione della comunicazione. All'occorrenza la biblioteca base fornita in dotazione può essere ampliata con nuovi tipi di blocchi basati su script mediante il DBA Type Editor.

L'engineering può essere automatizzato con la tecnologia DBA in modo efficiente e conforme a SIMATIC PCS 7. DBA supporta l'ampliamento di impianti durante l'esercizio e facilita sia l'adattamento del sistema al progetto specifico sia la presa in carico di progettazioni esistenti.

Nel collegamento di RTU mediante il protocollo di telecontrollo SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101 o IEC 60870-5-104 i dati grezzi nelle stazioni esterne ricevono una marca temporale e vengono trasmessi al PCS 7 TeleControl OS (Server/Single Station) funzionante come Control Center. Lì avvengono l'adattamento, l'ulteriore elaborazione e l'archiviazione. Tutto ciò in modo compatibile con il funzionamento comandato da evento del protocollo di telecontrollo e con la successiva elaborazione in sequenza temporale di dati, che vengono bufferizzati nella stazione esterna.

L'ora e la data delle stazioni esterne collegate mediante SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101 o IEC 60870-5-104 possono essere sincronizzate dal PCS 7 TeleControl OS (master dell'ora). Viene anche considerata la commutazione ora legale/ora solare.

Per soddisfare direttive, prescrizioni di legge e norme sono eventualmente da fornire speciali documentazioni di prova, ad es. un attestato della conformità alla direttiva ATV M260 per impianti di depurazione. È consigliabile per questo il pacchetto software ACRON, un prodotto Add-on nel catalogo ST PCS 7 AO (Add-ons per SIMATIC PCS 7), che offre una funzionalità ancora maggiore per l'archiviazione a lungo termine e la protocollazione.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/simatic-pcs7/telecontrol

Panoramica



Il pacchetto software PCS 7 TeleControl OS Engineering consente di configurare una SIMATIC PCS 7 Industrial Workstation, nell'esecuzione Single Station o Server, come SIMATIC PCS 7 TeleControl Engineering Station.

Struttura

PCS 7 TeleControl OS Engineering

Il prodotto software PCS 7 TeleControl OS Engineering comprende il pacchetto di engineering OS PCS 7 TeleControl OS DBA e la relativa Engineering License.

I dati per l'ordinazione del SIMATIC PCS 7 Engineering Software e di ulteriori componenti software SIMATIC PCS 7 per la PCS 7 TeleControl Engineering Station si trovano nel capitolo "Engineering System", sezione "ES-Software" del catalogo ST PCS 7.

Le SIMATIC PCS 7 Industrial Workstation adatte, come hardware base, per realizzare una SIMATIC PCS 7 TeleControl Engineering Station, si trovano nel capitolo "Industrial Workstation/IPC" del catalogo ST PCS 7.

PCS 7 TeleControl OS DBA

PCS 7 TeleControl OS DBA è un pacchetto di engineering OS per l'ampliamento del SIMATIC PCS 7 Engineering Software, comprendente il software OS Data Base Automation (DBA) e una biblioteca con simboli OS, faceplate OS e visualizzazioni diagnostiche OS per le stazioni esterne (RTU) di un sistema di telecontrollo.

Con il supporto del DBA-Type-Editor è possibile assegnare ad un tipo di blocco le variabili spesso non strutturate di una RTU e rappresentarle in forma strutturata sull'Operator Station tramite corrispondenti faceplate (blocchi immagine OS). Ad ogni tipo di blocco appartiene almeno un faceplate e un simbolo.

Il software DBA genera automaticamente la banca dati OS Runtime con la gerarchia delle pagine video, le variabili necessarie, gli allarmi con relative segnalazioni e priorità nonché gli specifici faceplate e simboli di blocchi. La gerarchia delle pagine è la base per la navigazione tra le pagine di processo, per la gestione degli allarmi e per la realizzazione di misure di sicurezza. Nelle pagine di processo OS, PCS 7 TeleControl OS DBA posiziona automaticamente i simboli dei blocchi in ordine di tipo, ad es. valore di misura, valore di conteggio, motore o valvola a saracinesca. Questi vengono combinati con i rispettivi blocchi funzionali e faceplate tramite la banca dati. La progettazione manuale resta essenzialmente limitata al design e al posizionamento di elementi grafici statici, ad es. tubazioni o serbatoi.

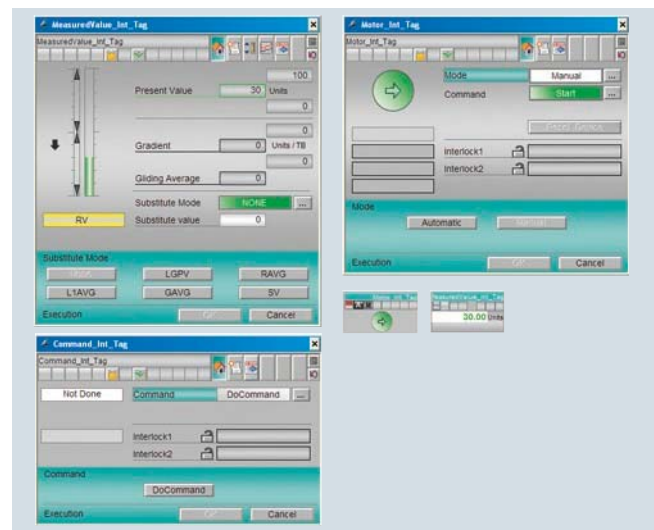
I simboli di PCS 7 TeleControl OS conformi a SIMATIC PCS 7, faceplate e visualizzazioni diagnostiche, tengono conto delle caratteristiche specifiche di applicazioni di telecontrollo. Un esempio di ciò è dato dal blocco contatore, che offre molteplici possibilità di trattamento per informazioni su quantità e volumi trasportati o elaborati.

Definizione di nuovi blocchi applicativi

Con il DBA-Type-Editor sono definibili anche nuovi blocchi applicativi, che vengono trattati nella generazione della banca dati come i blocchi della biblioteca base.

Questi blocchi applicativi possono non solo organizzare informazioni in una struttura di variabili, ma anche calcolare valori derivati mediante Visual Basic Scripts nel server. Ne risultano molteplici possibilità per l'ampliamento della funzionalità e per l'adattamento del sistema a desideri personali dei clienti.

Faceplate OS e simboli OS specifici di tipo per i blocchi applicativi sono realizzabili con gli strumenti standard per il SIMATIC PCS 7 OS Engineering (Graphics Designer e Faceplate Designer).



Faceplates della biblioteca di SIMATIC PCS 7 TeleControl

Upgrade

I SIMATIC PCS 7 TeleControl OS Engineering Software V8.0 e V8.1 già presenti possono essere aggiornati a V8.2 con il SIMATIC PCS 7 TeleControl Upgrade Package. Questo SIMATIC PCS 7 TeleControl Upgrade Package è adatto anche per l'aggiornamento dei SIMATIC PCS 7 TeleControl OS Runtime Software V8.0 e V8.1. I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software V8.0 e V8.1 possono essere aggiornati separatamente a V8.2 utilizzando gli Upgrade Package descritti nelle sezioni "Upgrades per Engineering System" e "Upgrades per Operator System" del Catalogo ST PCS 7.

Engineering di Remote Terminal Units (RTU) basate sull'S7-300

Con i blocchi tecnologici della SIMATIC PCS 7 Industry Library (sottobiblioteca "Industry Library for S7") è possibile progettare mediante CFC anche le Remote Terminal Units (RTU) basate sull'S7-300 conformemente al sistema nell'APL Style. Un utilizzo omogeneo dell'Industry Library e del SINAUT ST7 è supportato mediante speciali blocchi di adattamento.

Informazioni e dati per l'ordinazione di SIMATIC PCS 7 Industry Library si trovano nel capitolo "Biblioteche tecnologiche".

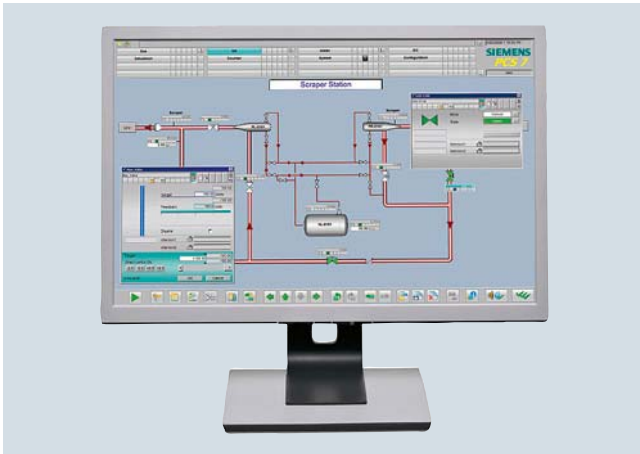
Tecnica di telecontrollo

PCS 7 TeleControl

PCS 7 TeleControl Engineering Station

1

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
<p>Engineering Software</p> <p>PCS 7 TeleControl OS Engineering V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 Engineering Software; per l'ampliamento di una SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 per il PCS 7 TeleControl OS Engineering</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	<p>6ES7658-7JX28-0YA5</p>	<p>Upgrade Package</p> <p>SIMATIC PCS 7 TeleControl Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 ES/OS Software V8.2</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 o SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD <p>Avvertenza: I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software V8.0/V8.1 vanno aggiornati con Upgrade Package separati a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").</p>	<p>6ES7652-5GX28-0YE0</p>

Panoramica


Conduzione di processo unitaria per sezioni d'impianto centrali e decentrate

I pacchetti software di PCS 7 TeleControl OS offerti per il funzionamento di OS Runtime sono configurati su misura per l'architettura del SIMATIC PCS 7 Operator System. Essi supportano sistemi monostazione (Single Stations) come pure sistemi multistazione sulla base di un'architettura client-server.

Struttura

PCS 7 TeleControl OS Server e PCS 7 TeleControl OS Single Station possono integrare nella conduzione del processo sia sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 locali sia stazioni esterne (RTU) di un sistema di telecontrollo distribuite ad ampio raggio.

In dipendenza della configurazione di un PCS 7 TeleControl Operator System come Single Station o combinazione client-server (singolo o ridondante) sono necessari i seguenti componenti software:

Software necessario		Architettura SIMATIC PCS 7			
		OS Single Station	Client-Server		
			Client	Server non ridondante	Server ridondante
PCS 7 OS Software Single Station	Vedi il Catalogo ST PCS 7, sezione "OS Software" nel capitolo "Operator System"	●	–	–	–
PCS 7 OS Software Server		–	–	●	–
PCS 7 OS Software Server Redundancy		–	–	–	●
PCS 7 OS Software Client		–	●	–	–
PCS 7 TeleControl OS Runtime		●	–	●	● (2 licenze)
PCS 7 TeleControl Driver (in alternativa)	SINAUT	●	–	●	● (2 licenze)
	DNP3	●	–	●	● (2 licenze)
	IEC 60870-5-101/-104	●	–	●	● (2 licenze)
	Modbus RTU	●	–	●	● (2 licenze)
	S7 EDC	●	–	●	● (2 licenze)

Dati per l'ordinazione di SIMATIC PCS 7 OS Runtime Licenses per l'ampliamento degli OS Runtime PO (Single Station/Server) e di ulteriori componenti software SIMATIC PCS 7 OS per PCS 7 TeleControl Operator Systems si trovano nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Operator System", sezione "OS Software".

Le SIMATIC PCS 7 Industrial Workstation adatte, come hardware di base, per la configurazione di una Operator Station come PCS 7 TeleControl OS Single Station, PCS 7 TeleControl OS Server o PCS 7 TeleControl OS Client, si trovano nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Industrial Workstation/IPC".

PCS 7 TeleControl OS Software per Single Station, server e server ridondante

Il prodotto software PCS 7 TeleControl OS Runtime comprende il PCS 7 TeleControl OS Software incl. la biblioteca di oggetti con i faceplate e i simboli di PCS 7 TeleControl OS nonché la Runtime License per il funzionamento su una OS Single Station o un OS Server.

Inoltre con ogni protocollo di telecontrollo utilizzato (SINAUT, DNP3, IEC 60870-5-101/-104, Modbus RTU, S7 EDC) è necessaria una rispettiva licenza PCS 7 TeleControl Driver per ogni PCS 7 TeleControl OS Single Station e ogni PCS 7 TeleControl OS Server.

Il SIMATIC PCS 7 OS Software va ordinato separatamente. Nel catalogo ST PCS 7 si trovano il SIMATIC PCS 7 OS Software per OS Single Station e OS Server nel capitolo "Operator System", sezione "OS Software", e il SIMATIC PCS 7 OS Software per una coppia di OS Server ridondanti nel capitolo "Operator System", sezione "OS Redundancy".

Upgrade

I SIMATIC PCS 7 TeleControl OS Engineering Software V8.0 e V8.1 già presenti possono essere aggiornati a V8.2 con il SIMATIC PCS 7 TeleControl Upgrade Package. Questo Upgrade Package è anche adatto per l'aggiornamento del SIMATIC PCS 7 TeleControl OS Engineering Software V8.0 e V8.1. I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software V8.0 e V8.1 possono essere aggiornati separatamente a V8.2 utilizzando gli Upgrade Package descritti nelle sezioni "Upgrades per Engineering System" e "Upgrades per Operator System" del Catalogo ST PCS 7.

Tecnica di telecontrollo

PCS 7 TeleControl

PCS 7 TeleControl Operator System

1

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	N. di articolo	
Runtime Software			
PCS 7 TeleControl OS Runtime V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 OS Software; per l'ampliamento di un SIMATIC PCS 7 OS V8.2 (Server/Single Station) per PCS 7 TeleControl Runtime Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	6ES7658-7KX28-0YA0	PCS 7 TeleControl Modbus RTU Driver Runtime Software, licenza per una OS Single Station o un OS Server, classe di software A, Single License per 1 installazione Requisito: Software PCS 7 TeleControl OS Runtime Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) License Key su chiavetta USB, Certificate of License	6DL5101-8BX00-0XB0
Driver di protocollo di telecontrollo			
PCS 7 TeleControl SINAUT Driver Runtime Software, licenza per una OS Single Station o un OS Server, classe di software A, Single License per 1 installazione Requisito: Software PCS 7 TeleControl OS Runtime Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) License Key su chiavetta USB, Certificate of License	6DL5101-8AX00-0XB0	PCS 7 TeleControl S7 EDC Driver Runtime Software, licenza per una OS Single Station o un OS Server, classe di software A, Single License per 1 installazione Requisito: Software PCS 7 TeleControl OS Runtime Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) License Key su chiavetta USB, Certificate of License	6DL5101-8DX00-0XB0
Upgrade Package			
PCS 7 TeleControl DNP3 Driver Runtime Software, licenza per una OS Single Station o un OS Server, classe di software A, Single License per 1 installazione Requisito: Software PCS 7 TeleControl OS Runtime Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) License Key su chiavetta USB, Certificate of License	6DL5101-8EX00-0XB0	SIMATIC PCS 7 TeleControl Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 ES/OS Software V8.2 Engineering Software e Runtime Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 o SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD Avvertenza: I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software V8.0 e V8.1 vanno aggiornati con Upgrade Package separati a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").	6ES7652-5GX28-0YE0
PCS 7 TeleControl IEC 60870-5-101-104 Driver Runtime Software, licenza per una OS Single Station o un OS Server, classe di software A, Single License per 1 installazione Requisito: Software PCS 7 TeleControl OS Runtime Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) License Key su chiavetta USB, Certificate of License	6DL5101-8CX00-0XB0		

Tecnica di telecontrollo

Appunti

1

Automazione di impianti di distribuzione



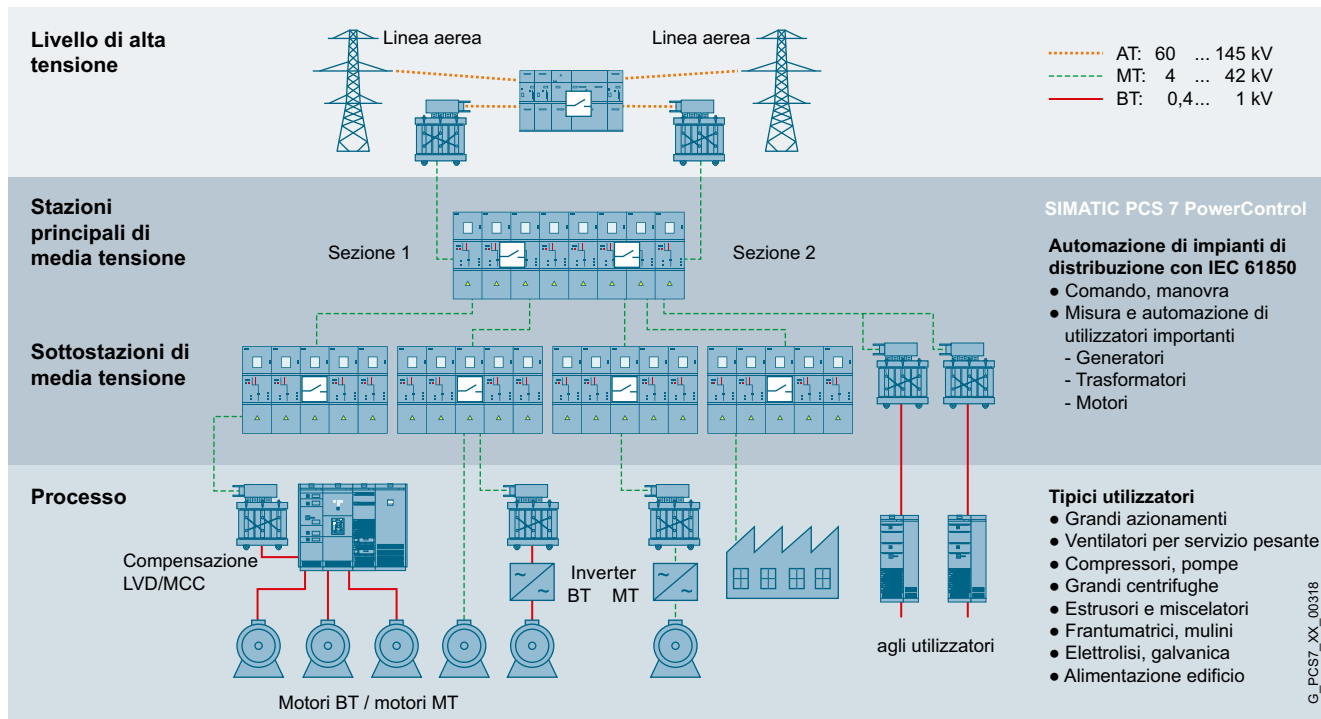
2/2

PCS 7 PowerControl

Automazione di impianti di distribuzione

PCS 7 PowerControl

Panoramica



Livelli di automazione nell'alimentazione e distribuzione dell'energia

Un impianto di distribuzione elettrica è un impianto nel quale l'energia elettrica viene distribuita o trasformata nella sua tensione, con carichi/utilizzatori riuniti in gruppi di carico. Nodi di rete analoghi a sbarre collettrici collegano mediante apparecchi di manovra i cavi in ingresso e in uscita, le cosiddette partenze.

Nel dimensionamento di un simile impianto di distribuzione va anche considerata la modifica della topologia di rete in caso di guasto nonché lo scollegamento in sicurezza e la messa a terra di equipaggiamenti elettrici per i lavori di manutenzione.

Con SIMATIC PCS 7 PowerControl viene eliminata la netta separazione dell'automazione di processo dall'automazione degli impianti di distribuzione elettrica per l'alimentazione di energia del processo. Con SIMATIC PCS 7 PowerControl adesso è possibile integrare apparecchiature di automazione degli impianti di distribuzione nel sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7, sia mediante la comunicazione Ethernet TCP/IP con protocollo di trasmissione IEC 61850 sia via PROFIBUS DP.

L'automazione di processo e l'automazione di impianti di distribuzione elettrici per medie tensioni nel campo da 4 fino a 30 kV possono così confluire in un unico sistema di controllo di processo.

Per l'automazione degli impianti di distribuzione, cioè per compiti di protezione, comando, misura e monitoraggio nel trasporto e nella distribuzione dell'energia, vengono impiegati Intelligent Electronic Devices (IED), ad es. apparecchi di protezione SIPROTEC o apparecchi di terze parti interoperabili.

L'integrazione classica di apparecchi di protezione collegati al PROFIBUS DP nel sistema di controllo di processo è concepita principalmente per:

- Ulteriore utilizzo di una infrastruttura PROFIBUS DP già esistente
- Modernizzazione parziale di impianti già esistenti
- Ampliamenti di impianti che presentano configurazioni miste con integrazione IEC 61850 e PROFIBUS DP

La funzionalità HMI degli apparecchi di protezione basata su oggetti tecnologici è dal punto di vista dell'operatore uniforme, cioè indipendente dall'integrazione mediante IEC 61850 o PROFIBUS DP.

Avvertenza:

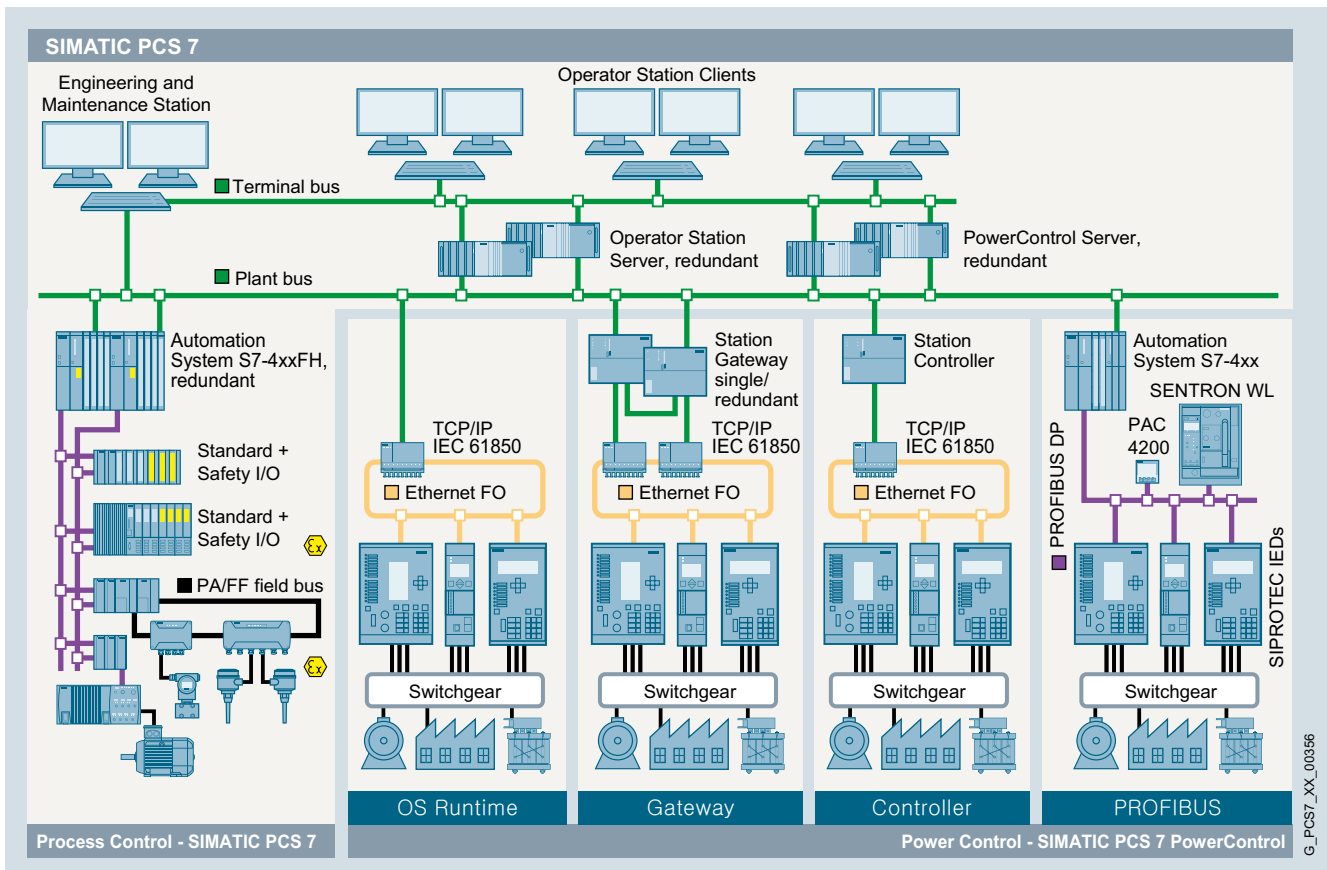
SIMATIC PCS 7 PowerControl V8.2 può funzionare con OS Engineering Software e OS Runtime Software SIMATIC PCS 7 V8.2 nonché con SIMATIC PCS 7 TeleControl V8.2 (vedi il capitolo "Tecnica di telecontrollo") e SIMATIC PCS 7 OPEN OS V8.2 (vedi il capitolo "Integrazione di controllori"). Il software SIMATIC PCS 7 è ordinabile separatamente tramite il catalogo ST PCS 7.

Vantaggi

L'integrazione dell'automazione di impianti di distribuzione con SIMATIC PCS 7 PowerControl consente notevoli risparmi di costi lungo l'intero ciclo di vita dell'impianto, grazie ad es. a

- Strutture d'impianto più semplici con maggiore trasparenza nelle dipendenze tecnologiche
- Ulteriore aumento del grado d'integrazione dell'impianto
- Conduzione di processo uniforme e ulteriore estensione dell'area di compiti degli operatori
- Sicurezza dell'investimento a lungo termine grazie alla norma IEC 61850 valida in tutto il mondo
- Engineering razionale, omogeneo e messa in servizio rapida
- Ridotto onere di amministrazione, service e training grazie alla vista globale unitaria
- Modernizzazione economica degli impianti con infrastruttura PROFIBUS DP già esistente

Struttura



Possibilità di integrazione per l'automazione di impianti di distribuzione in media tensione

Con SIMATIC PCS 7 PowerControl si possono integrare apparecchi per l'automazione di impianti di distribuzione nel sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 nel modo seguente:

- Mediante comunicazione Ethernet TCP/IP con protocollo di trasmissione IEC 61850
 - Apparecchi di protezione collegati direttamente al bus dell'impianto
 - Apparecchi di protezione collegati al bus dell'impianto tramite Station Controller (PCS 7 AS RTX)
 - Apparecchi di protezione collegati al bus dell'impianto tramite Station Gateway (singola o ridondante)
- Mediante i blocchi driver della PCS 7 PowerControl PROFIBUS Driver Library
 - Apparecchi di protezione SIPROTEC collegati al PROFIBUS DP

PCS 7 PowerControl OS Engineering

Il prodotto software SIMATIC PCS 7 PowerControl OS Engineering amplia una SIMATIC PCS 7 Engineering Station con la funzionalità di engineering specifica di PowerControl.

I dati per l'ordinazione del SIMATIC PCS 7 Engineering Software (PO unlimited), nonché di ulteriori componenti software per il SIMATIC PCS 7 Engineering, si trovano nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Engineering System", sezione "ES Software".

Automazione di impianti di distribuzione

PCS 7 PowerControl

Struttura (seguito)

PCS 7 PowerControl Library

La PCS 7 PowerControl Library ordinabile separatamente supporta il collegamento di impianti di distribuzione tramite Station Controller, Station Gateway o PROFIBUS DP con blocchi AS, simboli (grandi e piccoli) e faceplate. Fornisce blocchi tecnologici per apparecchiature elettriche quali:

- Partenza (feeder)
- Macchina (motore, generatore)
- Trasformatore
- Apparecchio di sincronizzazione
- Cavo (Line)
- Sbarra collettiva (busbar)

I prodotti aggiuntivi del catalogo ST PCS 7 AO, capitolo "Automazione di impianti di distribuzione", rendono inoltre disponibili proprie librerie di driver di apparecchiatura per configurazioni d'impianto con accoppiamenti Station Controller/Station Gateway.

Una licenza della PCS 7 PowerControl Library è rispettivamente valida per un Station Controller o un sistema di automazione (impianti con Station Gateway).

I simboli e faceplate della PCS 7 PowerControl Library sono confrontabili con i corrispondenti simboli e faceplate della biblioteca OS per il collegamento diretto delle apparecchiature tramite il bus dell'impianto. Indipendentemente dal tipo di collegamento delle apparecchiature, la visualizzazione sull'Operator Station è quindi sempre unitaria.

PCS 7 PowerControl PROFIBUS Driver Library

Con i blocchi driver della PCS 7 PowerControl PROFIBUS DP Driver Library si possono integrare in SIMATIC PCS 7 gli apparecchi di protezione SIPROTEC collegati al bus di campo PROFIBUS DP. I blocchi driver stabiliscono un collegamento di comunicazione tra il sistema di automazione SIMATIC PCS 7 e gli apparecchi di protezione sottordinati a PROFIBUS DP. Durante l'engineering gli apparecchi di protezione vengono integrati mediante i blocchi driver e collegati all'editor CFC con i blocchi tecnologici della PCS 7 PowerControl Library. In questo modo sono disponibili anche i simboli e faceplate adatti per la conduzione di processo.

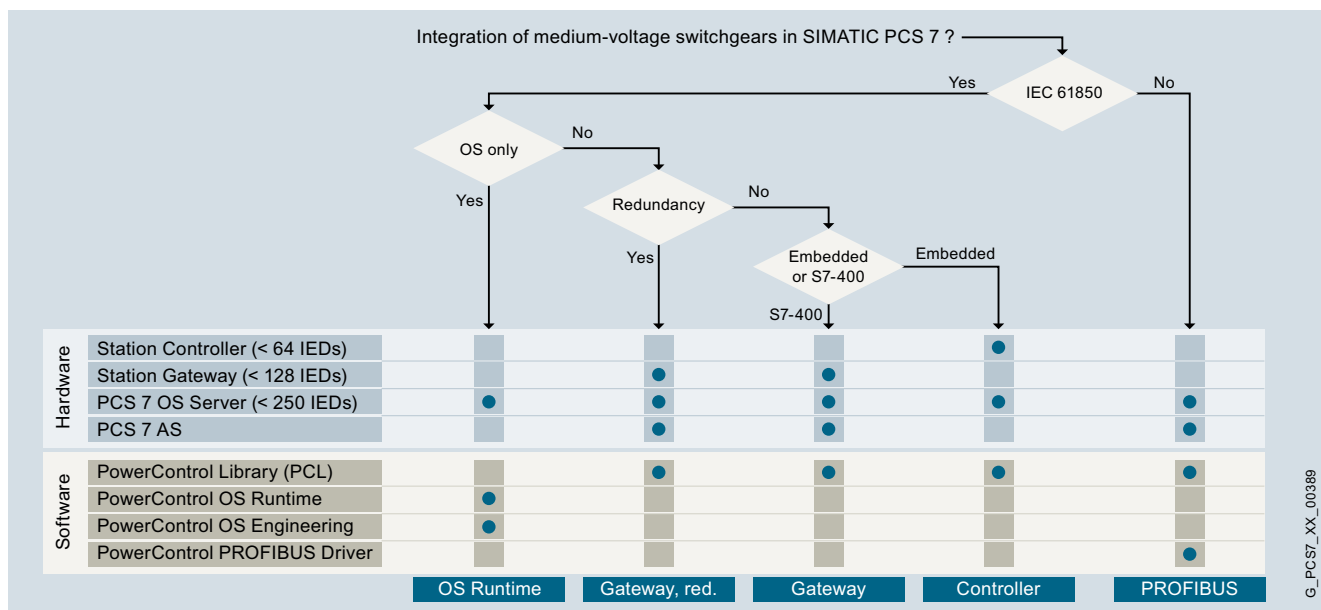
La biblioteca supporta molteplici apparecchi di protezione SIPROTEC, ad es. le serie 7SJ, 6MD, 7UM, 7UT, 7VE.

PCS 7 PowerControl OS Runtime

Per la funzionalità HMI specifica di PowerControl è necessario per ogni OS Single Station e ogni OS Server il prodotto software PCS 7 PowerControl OS Runtime. Un driver PCS 7 PowerControl IEC 61850 è già incluso.

Il SIMATIC PCS 7 OS Software va ordinato separatamente. Il SIMATIC PCS 7 OS Software per OS Single Station e OS Server si trova nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Operator System", sezione "OS Software". Il SIMATIC PCS 7 OS Software per una coppia di OS Server ridondanti si trova nel capitolo "Operator System", sezione "OS Redundancy".

Guida alla scelta per SIMATIC PCS 7 PowerControl



Upgrade

I software SIMATIC PCS 7 PowerControl OS Engineering V8.0/V8.1 e SIMATIC PCS 7 PowerControl OS Runtime V8.0/V8.1 possono essere aggiornati con il SIMATIC PCS 7 PowerControl Upgrade Package OS a V8.2.

Per l'aggiornamento della SIMATIC PCS 7 PowerControl Library da V8.0/V8.1 a V8.2 viene inoltre offerto il SIMATIC PCS 7 PowerControl Upgrade Package Library.

I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software possono essere aggiornati separatamente a V8.2 utilizzando gli Upgrade Package descritti nelle sezioni "Upgrades per Engineering System" e "Upgrades per Operator System" del catalogo ST PCS 7.

Funzioni

Caratteristiche funzionali e prestazionali di SIMATIC PCS 7 PowerControl

Le Engineering Station e Operator Station (OS Single Station/ OS Server) del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 vengono ampliate funzionalmente mediante SIMATIC PCS 7 PowerControl.

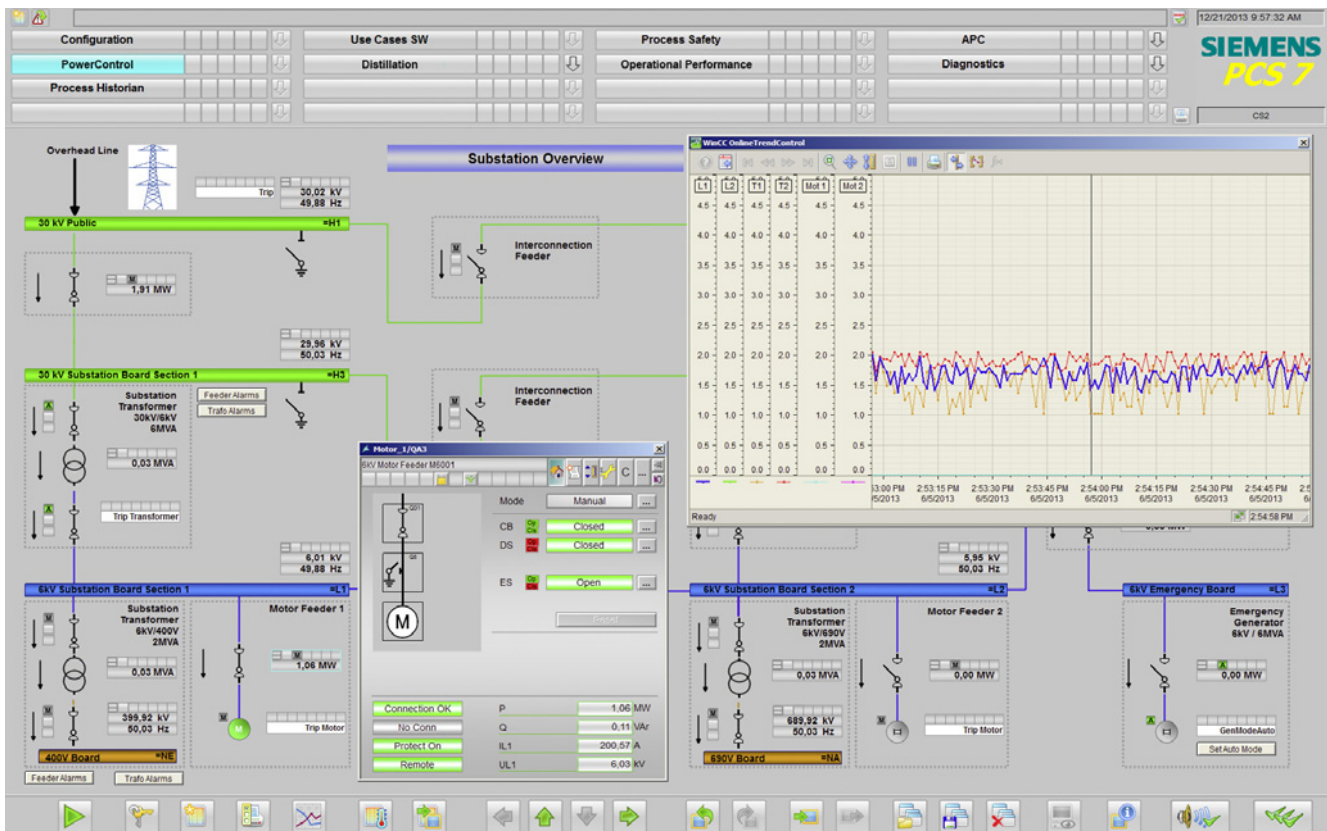
Caratteristiche funzionali e prestazionali per il SIMATIC PCS 7 Engineering

- Biblioteca di oggetti con blocchi funzionali, simboli (grandi e piccoli) e faceplate
- Concetto di tipo/istanza orientato a oggetti
- Generazione automatica degli oggetti per l'Operator Station
- Integrazione di nuove apparecchiature mediante importazione della loro IEC 61850 Device Description (ICD)
- Biblioteca aggiuntiva con blocchi tecnologici per mezzi operativi elettrici come partenza motore, macchina, trasformatore, cavo, sbarra collettrice
- Utilizzo della marca temporale IED anche per valori associati di altre fonti

Caratteristiche funzionali e prestazionali per la conduzione di processo SIMATIC PCS 7

- Faceplates per apparecchi di protezione SIPROTEC nel SIMATIC PCS 7 APL Style (Look&Feel)
- Comportamento uniforme con allarmi, segnalazioni, funzionalità HMI
- Funzionalità diagnostica per ogni IED
- Lettura da memoria e salvataggio di record di guasto IED; analisi con strumenti esterni

2



Esempio di rappresentazione di un impianto di distribuzione in media tensione con finestra di curve e faceplates di un motore di media tensione.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/simatic-pcs7/powercontrol

Automazione di impianti di distribuzione

PCS 7 PowerControl

2

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
<p>PCS 7 PowerControl OS Engineering V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 Engineering Software; per l'ampliamento di una SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 (PO unlimited) per il PCS 7 PowerControl OS Engineering Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	6ES7658-7LX28-0YA5	<p>PCS 7 PowerControl OS Runtime V8.2 PCS 7 PowerControl OS Runtime Software incl. PCS 7 PowerControl IEC 61850 Driver</p> <p>Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 OS Software; per l'ampliamento di un SIMATIC PCS 7 OS V8.2 (Server/Single Station) per PCS 7 PowerControl</p> <p>Runtime Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	6ES7658-7MX28-0YA0
<p>PCS 7 PowerControl Library V8.2 Blocchi AS, simboli e faceplates per l'integrazione di mezzi operativi elettrici tramite Station Controller/ Station Gateway</p> <p>Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2, Single License per 1 installazione, valido per un AS o un Station Controller</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	6ES7658-7NX28-2YA0	<p>SIMATIC PCS 7 PowerControl Upgrade Package OS da V8.0/8.1 a V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 ES/OS Software</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 o SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	6ES7652-5JX28-0YE0
<p>PCS 7 PowerControl PROFIBUS Driver Library V8.2 Blocchi driver AS per l'integrazione di apparecchi di protezione SIPROTEC collegati a PROFIBUS DP</p> <p>Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2, Single License per 1 installazione, valido per un AS</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD 	6ES7658-7PX28-2YA0	<p>Avvertenza: I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software vanno ampliati con Upgrade Package separati a V8.2 (vedi il catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/ Upgrade Packages").</p> <p>SIMATIC PCS 7 PowerControl Upgrade Package Library da V8.0/ 8.1 a V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 ES/OS Software</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Single License per 1 installazione</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD <p>Avvertenza: I SIMATIC PCS 7 ES Software e OS Software vanno ampliati con Upgrade Package separati a V8.2 (vedi il catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/ Upgrade Packages").</p>	6ES7652-5JX28-2YE0

Sistemi di settore



3/2	CEMAT: Automazione di cementifici
3/5	MINERALS AUTOMATION STANDARD
3/8	PCS 7 LAB Collection

Sistemi di settore

CEMAT: Automazione di cementifici

Panoramica



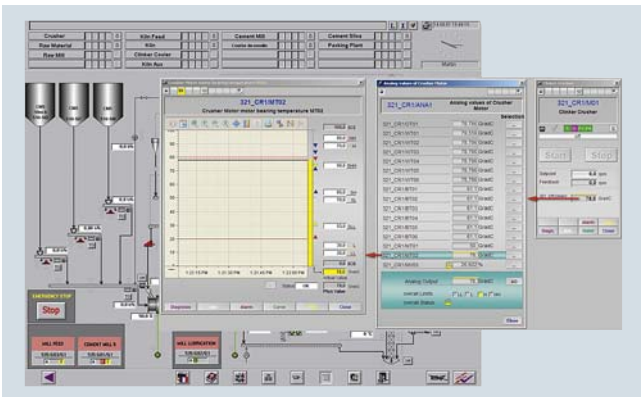
CEMAT è un sistema di controllo di processo concepito per le particolari esigenze dell'industria del cemento che si è affermato in tutto il mondo già da molti anni nell'ambiente gravoso dei cementifici.

Come piattaforma di sistema per CEMAT oggi viene impiegato il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 che offre, con la sua moderna architettura, la base ideale per soluzioni economiche e innovative nell'industria del cemento. CEMAT utilizza la funzionalità base, le interfacce aperte, la flessibilità e la scalabilità di SIMATIC PCS 7 ed ottimizza la filosofia operativa nonché la diagnostica, la segnalazione e gli interblocchi mediante pacchetti software specifici di settore per i compiti speciali degli impianti di produzione della calce e del cemento. Questo software specifico di settore è stato sviluppato in stretta collaborazione con i produttori di cemento ed è basato su una esperienza di oltre 35 anni nell'industria del cemento.

Avvertenza:

L'attuale CEMAT V8.2 utilizza SIMATIC PCS 7 V8.2 come piattaforma di sistema. SIMATIC PCS 7 V8.2 non fa parte della dotazione di fornitura di CEMAT, ma va eventualmente ordinato separatamente (vedi il catalogo ST PCS 7).

Funzioni

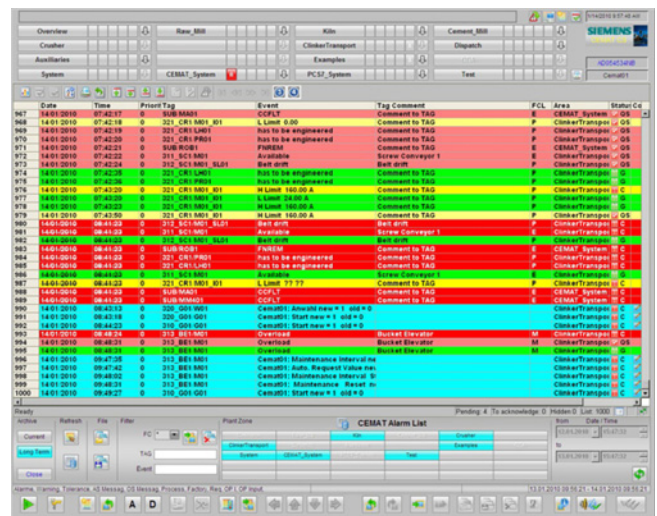


Faceplate di azionamento con visualizzazione di valore analogico, dialogo di selezione del valore analogico e rappresentazione di curve (da destra a sinistra)

La funzionalità specifica di settore fornita con CEMAT per l'industria del cemento viene integrata in fase di installazione nella struttura di sistema di SIMATIC PCS 7. Analogamente a questa essa è classificabile come segue:

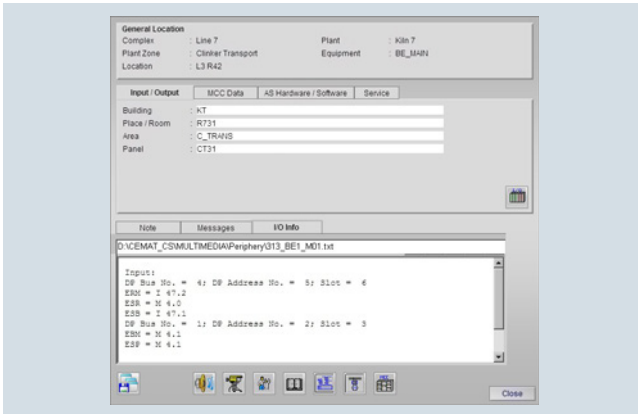
- Componenti di engineering con biblioteche di blocchi speciali per l'industria del cemento
- Componenti di automazione per comando/regolazione nonché componenti di comunicazione per il collegamento a controllore
- Scalable Production Control (SPC) per conduzioni legate a ricette
- Componenti per compiti HMI con:
 - Funzioni di ridondanza e archiviazione
 - Biblioteca per tutti gli oggetti del sistema di controllo di processo con dialoghi informativi, diagnostici e multimedia
 - Sistema di segnalazione con funzioni di service specifiche di settore
 - Sistema diagnostico per il riconoscimento rapido degli errori e per la riduzione dei tempi di fermo
 - Funzioni aggiuntive come tracciamento dei segnali e informazioni sullo stato dei segnali
 - Design nell'APL Style
- Visualizzazione con capacità web di pagine di processo e faceplate

- Informazioni di management: Funzioni di protocollazione e di statistica nonché archiviazione a lungo termine
- Funzioni di manutenzione:
 - Definizione di intervalli di manutenzione per moduli I/O analogici e binari
 - Conteggio e analisi delle manutenzioni eseguite
- Interfacce tecnologiche per l'accoppiamento di moduli tecnologici aggiuntivi non appartenenti alla gamma di prodotti di CEMAT (anche prodotti non-Siemens)
- Ampio supporto di multimedia, ad es. con:
 - Sequenze video per il personale operativo e di service
 - Inserimento di immagini nelle pagine di processo
 - Integrazione di disegni AutoCAD (formato DXF)
 - Integrazione di schemi d'impianto
 - Preparazione di informazioni dipendenti dal contesto in funzione del luogo e del tempo



Visualizzazione di segnalazioni con informazioni specifiche di settore e area di selezione della segnalazione

Funzioni (seguito)



Area di informazioni relative all'oggetto con informazioni su I/O



Scalable Production Control con SPC Manager e SPC Materialmanager

Scalable Production Control (SPC)

Con moduli SPC nel sistema di automazione è possibile salvare, importare ed esportare parametri per conduzioni legate alle ricette, nonché commutarli all'occorrenza ("nuovo genere"). Le differenti caratteristiche dei parametri vengono rappresentate con diversi tipi di blocchi SPC. Questi tipi di blocchi possono essere interconnessi a piacere secondo strutture d'insieme e requisiti. L'SPC Materialmanager consente l'assegnazione flessibile dei materiali ai luoghi di stoccaggio. Come interfaccia per il conduttore dell'impianto funge un blocco SPC Manager centrale.

Avvertenza per l'upgrade

Le installazioni già esistenti sulla base di CEMAT V6.1 possono essere aggiornate a CEMAT V8.2 con il CEMAT Upgrade Package V8.2. Poiché l'aggiornamento di CEMAT da V6.1, V7.0, V7.1, V8.0 o V8.1 a V8.2 include anche un WinCC User Archive Upgrade, per ogni Engineering Station, OS Server e OS Single Station è necessario rispettivamente un CEMAT Upgrade Package.

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

N. di articolo

MINERALS AUTOMATION STANDARD CEMAT V8.2

Engineering Software CEMAT

CEMAT Engineering V8.2

Engineering Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5436-8AX28-0XA0

CEMAT ES/OS Software per Single Station incl. AS Runtime Licenses (PLC)

CEMAT Single Station V8.2 (3 AS)

OS Software Single Station Runtime incl. 3 Runtime License per AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 ES/OS Single Station V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5434-8AA28-0XA0

CEMAT OS Software per Client

CEMAT Client V8.2

OS Software Client Runtime, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Client V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5435-8AX28-0XA0

Sistemi di settore

CEMAT: Automazione di cementifici

3

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
CEMAT OS Software per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per AS (PLC)		CEMAT OS PowerPacks per coppia di server ridondanti	
CEMAT Server Redundancy V8.2 (3 AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per 3 AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AA28-0XA0	CEMAT Server Redundancy PowerPack V8.2 per l'ampliamento delle AS Runtime License di una coppia di server ridondanti Classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License • Per l'ampliamento da 3 a 6 AS • Per l'ampliamento da 6 a 9 AS • Per l'ampliamento da 9 a unlimited AS	6DL5433-8AB28-0XD0 6DL5433-8AC28-0XD0 6DL5433-8AD28-0XD0
CEMAT Server Redundancy V8.2 (6 AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per 6 AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AB28-0XA0	CEMAT Upgrade Package V8.2 per l'ampliamento di installazioni CEMAT da V6.1 già esistenti Engineering Software e Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo corrispondente SIMATIC PCS 7 V8.2 System (ES/OS), Single License per 1 installazione Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB per WinCC User Archive Upgrade, Certificate of License Utilizzabile solo in combinazione con una licenza CEMAT valida.	6DL5430-8AX28-0XE0
CEMAT Server Redundancy V8.2 (9 AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per 9 AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AC28-0XA0		
CEMAT Server Redundancy V8.2 (unlimited AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per unlimited AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AD28-0XA0		

Ulteriori informazioni

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
Automation and Engineering
Erlangen

E-mail: cemat.industry@siemens.com

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/cemat

Panoramica



Il MINERALS AUTOMATION STANDARD è il sistema di controllo di processo basato su CEMAT per le speciali esigenze dell'industria mineraria. Esso combina la funzionalità maturata in più di 35 anni per l'automazione di impianti per la produzione del cemento con le tipiche funzioni di automazione per applicazioni minerarie.

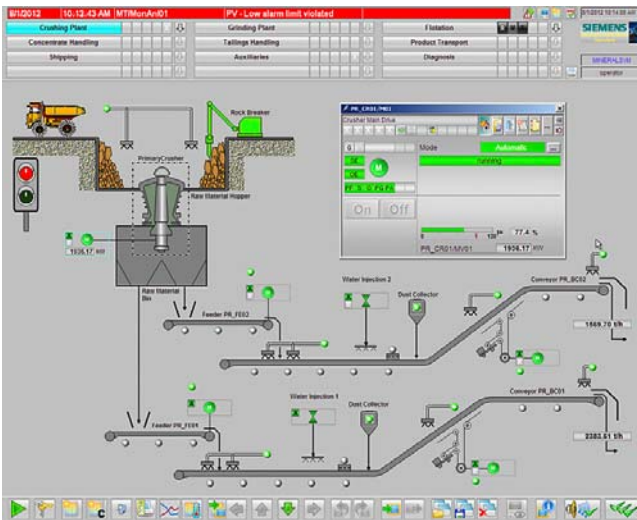
Come CEMAT, anche il MINERALS AUTOMATION STANDARD utilizza il moderno sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7, con la sua architettura aperta, flessibile e scalabile, come piattaforma di sistema. Esso approfitta pertanto contemporaneamente dell'innovativa Advanced Process Library (APL), che converte le pluriennali esperienze di progettisti e gestori di impianti in un'eccellente funzionalità base con design interessante ed elevato comfort operativo.

Su questa base, il MINERALS AUTOMATION STANDARD ottimizza la filosofia operativa nonché il concetto di diagnostica, segnalazione e interblocco con pacchetti software specifici di settore finalizzati agli speciali compiti nell'industria mineraria.

Avvertenza:

L'attuale MINERALS AUTOMATION STANDARD V8.2 è basato su CEMAT V8.2. CEMAT V8.2 utilizza SIMATIC PCS 7 V8.2 come piattaforma di sistema. SIMATIC PCS 7 V8.2 non fa parte della dotazione di fornitura di CEMAT, ma va eventualmente ordinato separatamente (vedi il catalogo ST PCS 7).

Funzioni



Faceplate di azionamento

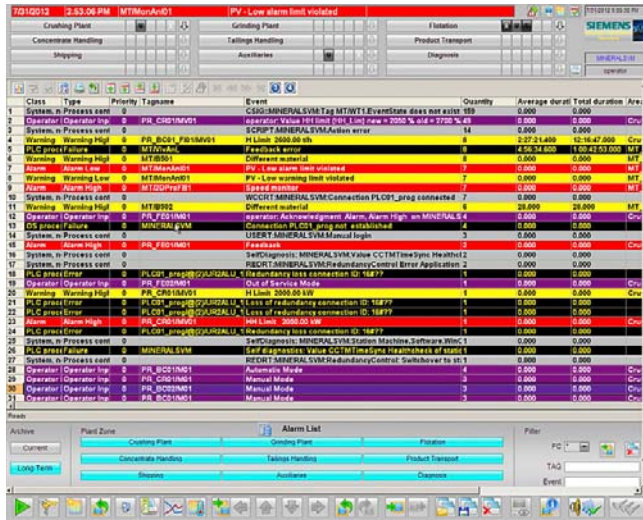
La funzionalità specifica di settore fornita con i pacchetti software MINERALS AUTOMATION STANDARD per l'industria mineraria viene integrata in fase di installazione nella struttura di sistema di SIMATIC PCS 7. Analogamente a questa essa è classificabile come segue:

- Componenti di engineering con biblioteche di blocchi software speciali per l'industria mineraria
- Componenti di automazione per comando/regolazione nonché componenti di comunicazione per il collegamento a controllore
- Scalable Production Control (SPC) per conduzioni legate a ricette

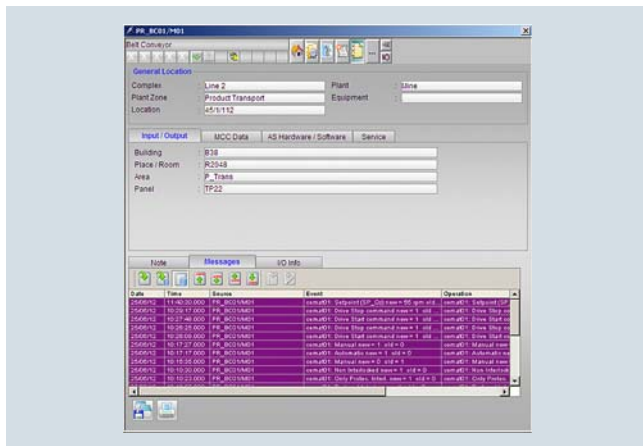
- Componenti per compiti HMI con:
 - Funzioni di ridondanza e archiviazione
 - Biblioteca per tutti gli oggetti del sistema di controllo di processo con dialoghi informativi, diagnostici e multimedia
 - Sistema di segnalazione con funzioni di service specifiche di settore
 - Sistema diagnostico per il riconoscimento rapido dei guasti e per la riduzione dei tempi di fermo impianto
 - Funzioni aggiuntive come tracciamento dei segnali e informazioni sullo stato dei segnali
 - Design nell'APL Style
- Visualizzazione con capacità web di pagine di processo e faceplate
- Informazioni di management: Funzioni di protocollazione e di statistica nonché archiviazione a lungo termine
- Funzioni di manutenzione:
 - Definizione di intervalli di manutenzione per moduli I/O analogici e binari
 - Conteggio e analisi delle manutenzioni eseguite
- Interfacce tecnologiche per l'accoppiamento di moduli tecnologici aggiuntivi non appartenenti alla gamma di prodotti di MINERALS AUTOMATION STANDARD (anche prodotti di altri produttori)
- Ampio supporto di multimedia, ad es. con:
 - Sequenze video per il personale operativo e di service
 - Inserimento di immagini nelle pagine di processo
 - Integrazione di disegni AutoCAD (formato DXF)
 - Integrazione di schemi d'impianto
 - Preparazione di informazioni dipendenti dal contesto in funzione del luogo e del tempo

Sistemi di settore MINERALS AUTOMATION STANDARD

Funzioni (seguito)



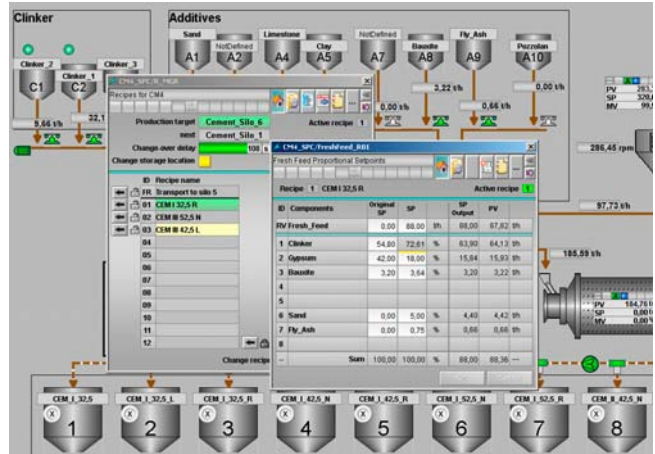
Visualizzazione di segnalazioni con informazioni specifiche di settore e area di selezione della segnalazione



Area di informazioni relative all'oggetto con informazioni su I/O

Scalable Production Control (SPC)

Con moduli SPC nel sistema di automazione è possibile salvare, importare ed esportare parametri per conduzioni legate alle ricette, nonché commutarli all'occorrenza ("nuovo genere"). Le differenti caratteristiche dei parametri vengono rappresentate con diversi tipi di blocchi SPC. Questi tipi di blocchi possono essere interconnessi a piacere secondo strutture d'insieme e requisiti. L'SPC Materialmanager consente l'assegnazione flessibile dei materiali ai luoghi di stoccaggio. Come interfaccia per il conduttore dell'impianto funge un blocco SPC Manager centrale.



Scalable Production Control con SPC Manager e SPC Materialmanager

Avvertenza per l'upgrade

Le installazioni già esistenti sulla base di CEMAT V8.0/V8.1 possono essere aggiornate a CEMAT V8.2 con il CEMAT Upgrade Package V8.2. Poiché questo aggiornamento comprende anche un WinCC User Archive Upgrade, per ogni Engineering Station, OS Server e OS Single Station è necessario un rispettivo CEMAT Upgrade Package.

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

N. di articolo

MINERALS AUTOMATION STANDARD V8.2

Engineering Software CEMAT

CEMAT Engineering V8.2

Engineering Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5436-8AX28-0XA0

CEMAT ES/OS Software per Single Station incl. AS Runtime Licenses (PLC)

CEMAT Single Station V8.2 (3 AS)

OS Software Single Station Runtime incl. 3 Runtime License per AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 ES/OS Single Station V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5434-8AA28-0XA0

CEMAT OS Software per Client

CEMAT Client V8.2

OS Software Client Runtime, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Client V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5435-8AX28-0XA0

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
CEMAT OS Software per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per AS (PLC)		CEMAT OS PowerPacks per coppia di server ridondanti	
CEMAT Server Redundancy V8.2 (3 AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per 3 AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AA28-0XA0	CEMAT Server Redundancy PowerPack V8.2 per l'ampliamento delle AS Runtime License di una coppia di server ridondanti Classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License • Per l'ampliamento da 3 a 6 AS • Per l'ampliamento da 6 a 9 AS • Per l'ampliamento da 9 a unlimited AS	6DL5433-8AB28-0XD0 6DL5433-8AC28-0XD0 6DL5433-8AD28-0XD0
CEMAT Server Redundancy V8.2 (6 AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per 6 AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AB28-0XA0	CEMAT Upgrade Package V8.2 per l'ampliamento di installazioni CEMAT già esistenti da V6.1 Engineering Software e Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo corrispondente SIMATIC PCS 7 V8.2 System (ES/OS), Single License per 1 installazione Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB per WinCC User Archive Upgrade, Certificate of License Utilizzabile solo in combinazione con una licenza CEMAT valida.	6DL5430-8AX28-0XE0
CEMAT Server Redundancy V8.2 (9 AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per 9 AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AC28-0XA0		
CEMAT Server Redundancy V8.2 (unlimited AS) OS Software Runtime per coppia di server ridondanti incl. Runtime Licenses per unlimited AS (PLC), classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su 2 chiavette USB, Certificate of License	6DL5433-8AD28-0XA0		

Ulteriori informazioni

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
Automation and Engineering
Erlangen

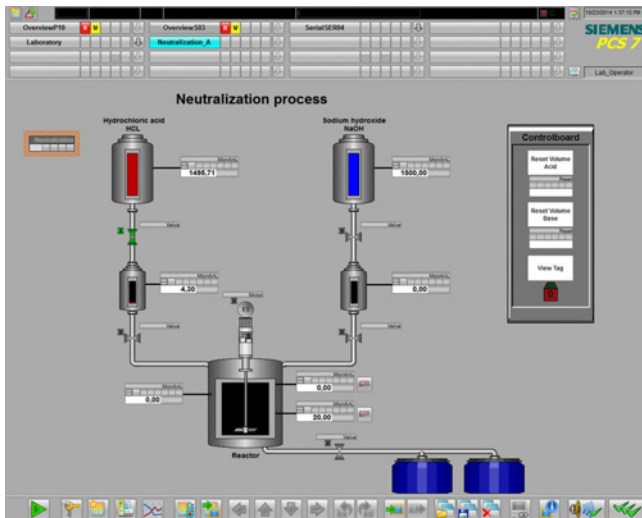
E-mail: cemat.industry@siemens.com

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/MinAS

Sistemi di settore

PCS 7 LAB Collection

Panoramica



L'attività di laboratorio è caratterizzata da esperimenti e serie di prove che cambiano frequentemente, durante le quali si acquisiscono preziose conoscenze, dati e parametri per la produzione di serie. Per l'automazione di laboratorio sono perciò essenziali, oltre ad una elevata qualità, efficienza e sicurezza, l'adattabilità veloce e flessibile delle apparecchiature di laboratorio alla tecnica di automazione.

Con la PCS 7 LAB Collection noi vi offriamo un progetto di automazione SIMATIC PCS 7 concepito esplicitamente su misura per queste specifiche esigenze di laboratorio. La piattaforma di sistema SIMATIC PCS 7 adatta a questo scopo è descritta dettagliatamente nelle liste di configurazione di questo progetto.

Potete così realizzare flessibilmente il vostro sistema di automazione di laboratorio secondo i dati di progetto, con influenza sulla tecnica di costruzione e montaggio. I componenti selezionati sono ordinabili separatamente tramite il catalogo SIMATIC PCS 7 principale ST PCS 7 e cataloghi SIMATIC aggiuntivi.

La PCS 7 LAB Collection non è solo adatta per l'automazione di laboratorio autonoma. L'integrazione del sistema di automazione di laboratorio in un sistema d'impianto SIMATIC PCS 7 consente sia un efficace scambio di informazioni sia il semplice trasferimento dei risultati di laboratorio nella produzione.

Avvertenza:

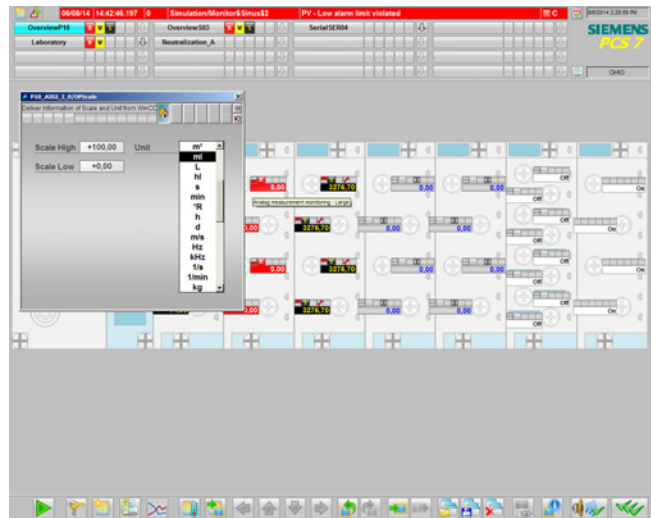
Il software SIMATIC PCS 7 V8.2 elencato nelle liste di configurazione, viene eventualmente fornito con il Service Pack attuale.

Campo d'impiego

Campi d'impiego preferenziali per la PCS 7 LAB Collection sono:

- Laboratori di tecnica di processo nell'industria di processo (industria chimica, industria farmaceutica, biotecnologia, industria dei generi alimentari e voluttuari)
- Apparecchi didattici (università, scuole tecniche)
- Automazione di banchi prova

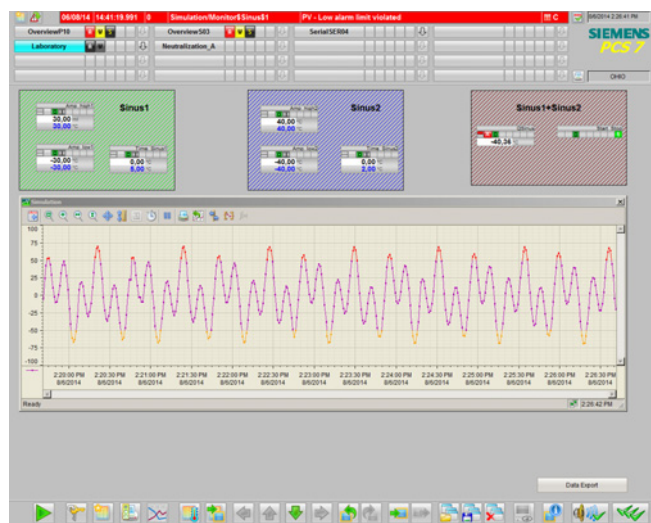
Struttura



PCS 7 LAB Collection

La PCS 7 LAB Collection è preconfigurata per la piattaforma di sistema SIMATIC PCS 7 definita nella seguente sezione. Essa supporta l'automazione di laboratorio con SIMATIC PCS 7 mediante:

- Impostazione dei campi e delle unità di misura per valori analogici sulle interfacce utente (OS)
- Codice sorgente per il collegamento di apparecchiature comunicanti serialmente, ad es.
 - Bilancia Sartorius
 - Termostato Huber
 - Misuratore di portata ad effetto Coriolis di Bronkhorst
- Esempio di realizzazione di un driver specifico di apparecchiatura come CMT (Control Module Type)
- Esempi di tipiche funzioni di laboratorio come dosaggio, inertizzazione, monitoraggio della temperatura etc.
- Macro di esempio per
 - Esportazione di dati verso Microsoft Excel
 - Comando SFC da Microsoft Excel
- Funzioni per la definizione di diversi diritti d'accesso per dipendenti del laboratorio (Lab_Assistent) e allestitori del laboratorio (Lab_Operator)
- Blocchi funzionali (incl. programma d'esempio) per l'acquisizione di valori fino ad un ciclo di acquisizione di 10 ms
- Esempi applicativi documentati



Struttura (seguito)

Piattaforma di sistema per PCS 7 LAB Collection

La licenza della PCS 7 LAB Collection autorizza al download di un progetto di automazione di laboratorio preconfigurato. Questo include, oltre ad esempi di automazione per tipiche applicazioni di laboratorio, anche il codice sorgente delle apparecchiature di laboratorio supportate.

Hardware e software di sistema SIMATIC PCS 7 per automazione, engineering, servizio e supervisione sono ordinabili singolarmente sulla scorta delle seguenti liste di configurazione tramite il catalogo principale SIMATIC PCS 7 ST PCS 7 e i cataloghi SIMATIC addizionali, ad es. ST 70, ST 80 o IK PI.

I componenti hardware e software descritti nelle liste di configurazione della PCS 7 LAB Collection sono classificati come segue:

- Sistema per automazione, engineering, servizio e supervisione, alternative:
 - Sistema completo con la funzionalità di SIMATIC PCS 7 per servizio e supervisione (OS), engineering (ES) e automazione (AS) in una apparecchiatura: Sistema compatto SIMATIC PCS 7 BOX RTX ES/OS
 - Sistema distribuito, nel quale la funzionalità AS è concentrata in un sistema di automazione SIMATIC PCS 7 esterno: SIMATIC PCS 7 AS RTX e SIMATIC PCS 7 ES/OS System (ad es. SIMATIC PCS 7 BOX ES/OS System)
- Periferia I/O decentrata per il collegamento di apparecchiature di laboratorio, sulla base di ET 200pro o ET 200S
- Componenti per il collegamento seriale di apparecchiature non-Siemens, sulla base di ET 200S

Lista di configurazione per sistema completo SIMATIC PCS 7 BOX RTX ES/OS

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6ES7650-.....	SIMATIC PCS 7 BOX RTX ES/OS System con funzionalità di sistema SIMATIC PCS 7 ES, OS e AS, assemblato e preinstallato; sulla base di SIMATIC IPC627D con sistema operativo Windows 7 Ultimate 32 bit, Multi-Language (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese) nonché con SIMATIC PCS 7 ES Single Station V8.2 incl. 250 AS/OS Runtime PO, in 5 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo), SIMATIC PCS 7 Runtime License RTX, SIMATIC WinAC RTX 2010 e SIMATIC PCS 7 V8.2 Software Media Package
	-4BA00-2L..	Processore Intel Core i3-4330TE (2 Core/4 Thread, 2,4 GHz, 4 Mbyte Cache, VT-x); memoria principale da 8 Gbyte DDR3 1600, DIMM; 250 Gbyte HDD SATA; DVD±R/RW
	-4BB00-2L..	Processore Xeon E3-1268Lv3 (4 Core/8 Thread, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbyte Cache, VT-d, AMT); memoria principale da 8 Gbyte DDR3 1600, DIMM; 240 Gbyte SSD; DVD±R/RW
	-4BC00-2L..	Processore Xeon E3-1268Lv3 (4 Core/8 Thread, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbyte Cache, VT-d, AMT); memoria principale da 8 Gbyte DDR3 1600, DIMM; ECC; RAID1, 2 x 320 Gbyte HDD SATA (2,5"); DVD±R/RW
	-4B-00-2LA·	Senza Panel
	-4B-00-2LB·	22" Single Touch Panel, 1920 x 1080 pixel
	-4B-00-2L-0/1/2/3/4/5	Alimentatore da rete industriale AC 110/230 V secondo NAMUR; cavo di rete per Europa (0), Regno Unito (1), Svizzera (2), USA (3), Italia (4), Cina (5)
	-4B-00-2L-6	Alimentazione industriale DC 24 V
1	6ES7652-0XD28-2YB5/-2YH5	SIMATIC PCS 7 SFC Visualization V8.2 per la rappresentazione e il comando di catene sequenziali SFC su una Operator Station; in 6 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese) Forma di fornitura: consegna merce (...-2YB5) / consegna online (...-2YH5)

Accessori opzionali

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6ES7648-0CB00-0YA0	Tastiera SIMATIC PC (connessione USB); disposizione dei tasti tedesca/internazionale
1	6AV2181-8AT00-0AX0	Mouse USB SIMATIC HMI; mouse ottico con rotellina di scorrimento e connessione USB, colore antracite

Ulteriori accessori

Ulteriori accessori possibili (ordinabili dal cliente):

- Cavo PROFIBUS

Sistemi di settore

PCS 7 LAB Collection

Struttura (seguito)

Lista di configurazione per combinazione di SIMATIC PCS 7 ES/OS System e SIMATIC PCS 7 AS RTX

Esempio 1: SIMATIC PCS 7 BOX ES/OS System e SIMATIC PCS 7 AS RTX

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6ES7650-.....	SIMATIC PCS 7 BOX ES/OS System con funzionalità di sistema SIMATIC PCS 7 ES e OS, assemblato e preinstallato; sulla base di SIMATIC IPC627D con sistema operativo Windows 7 Ultimate 64 bit, Multi-Language (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese) nonché con SIMATIC PCS 7 ES Single Station V8.2 incl. 250 AS/OS Runtime PO, in 5 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo), SIMATIC PCS 7 BCE V8.2 Runtime License e SIMATIC PCS 7 V8.2 Software Media Package
	-4BA81-2N·	Processore Intel Core i3-4330TE (2 Core/4 Thread, 2,4 GHz, 4 Mbyte Cache, VT-x); memoria principale da 8 Gbyte DDR3 1600, DIMM; 250 Gbyte HDD SATA; DVD±R/RW
	-4BB81-2N·	Processore Xeon E3-1268Lv3 (4 Core/8 Thread, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbyte Cache, VT-d, AMT); memoria principale da 8 Gbyte DDR3 1600, DIMM; 240 Gbyte SSD; DVD±R/RW
	-4BC81-2N·	Processore Xeon E3-1268Lv3 (4 Core/8 Thread, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbyte Cache, VT-d, AMT); memoria principale da 8 Gbyte DDR3 1600, DIMM; ECC; RAID1, 2 × 320 Gbyte HDD SATA (2,5"); DVD±R/RW
	-4B-81-2NA·	Senza Panel
	-4B-81-2NB·	22" Single Touch Panel, 1920 × 1080 pixel
	-4B-81-2N-0/1/2/3/4/5	Alimentatore da rete industriale AC 110/230 V secondo NAMUR; cavo di rete per Europa (0), Regno Unito (1), Svizzera (2), USA (3), Italia (4), Cina (5)
	-4B-81-2N-6	Alimentazione industriale DC 24 V
1	6ES7654-0UE23-0XX0	SIMATIC PCS 7 AS RTX Sistema operativo assemblato e preinstallato sulla base del SIMATIC IPC427D con sistema operativo Windows 7 Ultimate 32 bit, Multi-Language (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese), Controller Software WinAC RTX 2010 e software diagnostico SIMATIC IPC DiagMonitor, preinstallato su SSD 80 Gbyte nonché su DVD di ripristino; SIMATIC PCS 7 AS Runtime License per 100 PO
1	6ES7653-2BA00-0XB5/-0XH5	SIMATIC PCS 7 AS Runtime License per 100 PO cumulabile, indipendente dalla lingua Forma di fornitura: consegna merce (...-0XB5) / consegna online (...-0XH5)
1	6ES7652-0XD28-2YB5/-2YH5	SIMATIC PCS 7 SFC Visualization V8.2 per la rappresentazione e il comando di catene sequenziali SFC su una Operator Station; in 6 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese) Forma di fornitura: consegna merce (...-2YB5) / consegna online (...-2YH5)

Struttura (seguito)Esempio 2: Altro SIMATIC PCS 7 ES/OS System e SIMATIC PCS 7 AS RTX

Se il SIMATIC PCS 7 AS RTX non è combinato con un SIMATIC PCS 7 BOX ES/OS System, ma con un altro SIMATIC PCS 7 ES/OS System, il SIMATIC PCS 7 AS/OS Engineering Software e la SIMATIC PCS 7 OS Software Single Station non fanno parte della dotazione di fornitura, ma devono essere ordinati separatamente. Di conseguenza la suddetta lista di configurazione risulta modificata come segue:

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1		SIMATIC PCS 7 ES/OS System come alternativa al SIMATIC PCS 7 BOX ES/OS System (ordinazione di un prodotto o articolo di ordinazione di una SIMATIC PCS 7 Industrial Workstation selezionata mediante configuratore)
1	6ES7654-0UE23-0XX0	SIMATIC PCS 7 AS RTX Sistema operativo assemblato e preinstallato sulla base del SIMATIC IPC427D con sistema operativo Windows 7 Ultimate 32 bit, Multi-Language (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese), Controller Software WinAC RTX 2010 e software diagnostico SIMATIC IPC DiagMonitor, preinstallato su SSD 80 Gbyte nonché su DVD di ripristino; SIMATIC PCS 7 AS Runtime License per 100 PO
1	6ES7653-2BA00-0XB5/-0XH5	SIMATIC PCS 7 AS Runtime License per 100 PO cumulabile, indipendente dalla lingua Forma di fornitura: consegna merce (...-0XB5) / consegna online (...-0XH5)
1	6ES7652-0XD28-2YB5/-2YH5	SIMATIC PCS 7 SFC Visualization V8.2 per la rappresentazione e il comando di catene sequenziali SFC su una Operator Station; in 6 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese) Forma di fornitura: consegna merce (...-2YB5) / consegna online (...-2YH5)
1	6ES7658-5AX28-0YA5/-0YH5	SIMATIC PCS 7 AS/OS Engineering Software V8.2 PO unlimited, in 5 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo) Forma di fornitura: consegna merce (...-0YA5) / consegna online (...-0YH5)
1	6ES7658-2AA28-0YA0/-0YH0	SIMATIC PCS 7 OS Software Single Station V8.2 incl. 100 OS Runtime PO, in 5 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo) Forma di fornitura: consegna merce (...-0YA0) / consegna online (...-0YH0)
1	6ES7658-2XA00-0XB0/-0XH0	SIMATIC PCS 7 OS Runtime License 100 PO per l'ampliamento dell'OS Runtime PO, cumulabile, indipendente dalla lingua Forma di fornitura: consegna merce (...-0XB0) / consegna online (...-0XH0)

Accessori opzionali

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6ES7648-0CB00-0YA0	Tastiera SIMATIC PC (connessione USB); disposizione dei tasti tedesca/internazionale
1	6AV2181-8AT00-0AX0	Mouse USB SIMATIC HMI; mouse ottico con rotellina di scorrimento e connessione USB, colore antracite

Ulteriori accessori:

Ulteriori accessori possibili (ordinabili dal cliente):

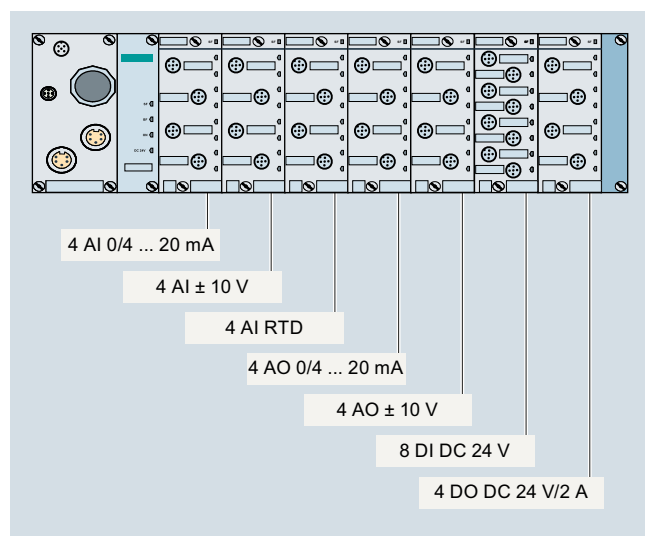
- Cavo PROFIBUS

Sistemi di settore

PCS 7 LAB Collection

Struttura (seguito)

Lista di configurazione per periferia I/O ET 200pro



Ulteriori accessori

Ulteriori accessori possibili (ordinabili dal cliente):

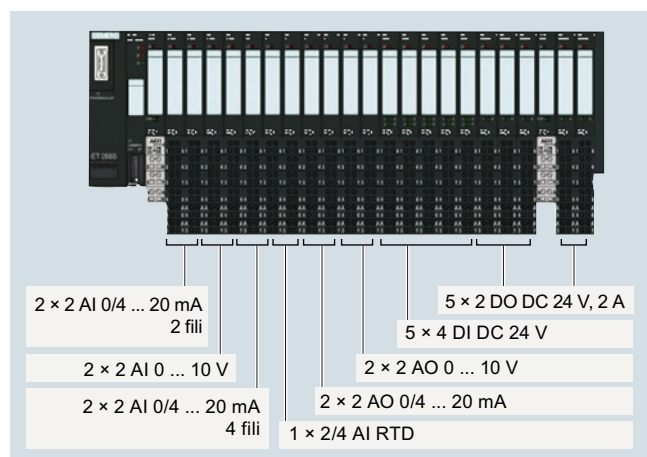
- Materiale per il collegamento dell'alimentazione AC 120/230 V
- Materiale per il collegamento dell'alimentazione DC 24 V
- Cavo PROFIBUS
- Connettore M12 per ET 200pro

Moduli ET 200pro adatti per la configurazione

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6ES7141-4BF00-0AB0	Modulo di ingressi digitali 8 DI per ET 200pro High Feature, DC 24 V, con diagnostica di modulo; incl. modulo di bus
1	6ES7142-4BD00-0AB0	Modulo di uscite digitali 4 DO per ET 200pro High Feature, DC 24 V; 2 A, con diagnostica di modulo; incl. modulo di bus
1	6ES7144-4FF01-0AB0	Modulo di ingressi analogici 4 AI U per ET 200pro High Feature, ± 10 V; ± 5 V; 0 ... 10 V; 1 ... 5 V, con diagnostica di canale, incl. modulo di bus
1	6ES7144-4GF01-0AB0	Modulo di ingressi analogici 4 AI I per ET 200pro High Feature, ±20 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA, con diagnostica di canale, incl. modulo di bus
1	6ES7144-4JF00-0AB0	Modulo di ingressi analogici 4 AI RTD per ET 200pro High Feature; resistenze: 150, 300, 600 und 3000 Ω; termoresistenze: Pt100, 200, 500 e 1000; Ni100, 120, 200, 500 e 1000; con diagnostica di canale, incl. modulo di bus
1	6ES7145-4FF00-0AB0	Modulo di uscite analogiche 4 AO U per ET 200pro High Feature, ± 10 V; 0 ... 10 V; 1 ... 5 V, con diagnostica di canale, incl. modulo di bus
1	6ES7145-4GF00-0AB0	Modulo di uscite analogiche 4 AO I per ET 200pro High Feature, ±20 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA, con diagnostica di canale, incl. modulo di bus
1	6ES7154-2AA01-0AB0	Modulo d'interfaccia IM 154-2 per ET 200pro High Feature; incl. modulo di chiusura
6	6ES7194-4CA00-0AA0	Modulo di connessione CM IO 4 x M12 4 prese M12 per il collegamento di sensori o attuatori digitali/analogici a ET 200pro
1	6ES7194-4CB00-0AA0	Modulo di connessione CM IO 8 x M12 8 prese M12 per il collegamento di sensori o attuatori digitali a ET 200pro
1	6ES7194-4GA00-0AA0	Supporto portamoduli ET 200pro, stretto per moduli di interfaccia, di elettronica e Power Module, lunghezza: 500 mm

Accessori opzionali

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6EP1336-3BA10	SITOP PSU8200, monofase, DC 24 V, 20 A Alimentatore stabilizzato; ingresso: AC/DC 120 ... 230 V, uscita: DC 24 V, 20 A

Struttura (seguito)
Lista di configurazione per periferia I/O ET 200S


Moduli ET 200S adatti per la configurazione

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6ES7131-4BD01-0AB0	DI 4 x DC 24 V, High Feature; modulo di ingressi digitali per ET 200S con diagnostica; monitoraggio di cortocircuito; unità di ordinazione 5 pezzi
1	6ES7132-4BB31-0AB0	DQ 2 x DC 24 V/2 A, High Feature, modulo di uscite digitali per ET 200S con diagnostica; emissione di valore sostitutivo per canale in caso di guasto della CPU (parametizzabile), monitoraggio di cortocircuito per canale, monitoraggio di rottura conduttore per canale (con segnale "1"); unità di ordinazione 5 pezzi
2	6ES7134-4FB01-0AB0	AI 2 x U (± 5 V, 1 ... 5 V, ± 10 V) /13 bit, Standard Modulo di ingressi analogici per ET 200S; diagnostica interna all'unità, diagnostica di superamento valore limite in positivo/in negativo
2	6ES7134-4GB01-0AB0	AI 2 x I, trasmettitori a 2 fili (4 ... 20 mA)/13 bit, Standard Modulo di ingressi analogici per ET 200S; diagnostica interna all'unità, diagnostica di superamento valore limite in positivo/in negativo, monitoraggio di rottura conduttore
2	6ES7134-4GB11-0AB0	AI 2 x I, trasmettitori a 4 fili (± 20 mA, 4 ... 20 mA) / 13 bit, Standard Modulo di ingressi analogici per ET 200S; diagnostica interna all'unità, diagnostica di superamento valore limite in positivo/in negativo, monitoraggio di rottura conduttore
1	6ES7134-4JB51-0AB0	AI 2/4 x RTD Standard per termoresistenze o misura di resistenza Modulo di ingressi analogici per ET 200S <ul style="list-style-type: none"> • 2 ingressi (collegamento a 3 e 4 conduttori)/4 ingressi (collegamento a 2 conduttori) • Risoluzione max. 15 bit + segno • Termoresistenze Pt100, Ni100 • Diagnostica di modulo: overflow/underflow, errori interni, errori di parametrizzazione • Monitoraggio di rottura conduttore per canale
2	6ES7135-4LB02-0AB0	AQ 2 x U (1 ... 5 V, ± 10 V)/15 bit, High Feature Modulo di uscite analogiche per ET 200S <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostica interna al modulo • Emissione di valore sostitutivo parametrizzabile in caso di Stop della CPU • Monitoraggio di cortocircuito
2	6ES7135-4MB02-0AB0	AQ 2 x I (± 20 mA, 4 ... 20 mA)/15 bit, High Feature Modulo di uscite analogiche per ET 200S <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostica interna al modulo • Emissione di valore sostitutivo parametrizzabile in caso di Stop della CPU • Monitoraggio di cortocircuito
1	6ES5710-8MA11	Guida profilata normalizzata da 35 mm per SIMATIC S5; lunghezza 483 mm per armadi da 19"
5	6ES7193-4CA40-0AA0	Modulo terminale TM-E15S26-A1 2 x 6 morsetti, accesso con morsetto a sbarra AUX1, sbarra AUX1 collegata verso sinistra, morsetti a vite; unità di ordinazione 5 pezzi
2	6ES7138-4CA01-0AA0	Power Module PM-E; DC 24 V/10 A <ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio della tensione di carico
2	6ES7193-4CC20-0AA0	Modulo terminale TM-P15S23-A1 2 x 3 morsetti, accesso con morsetto a sbarra AUX1, sbarra AUX1 collegata verso sinistra, morsetti a vite; unità di ordinazione 1 pezzo
1	6ES7151-1BA02-0AB0	Modulo d'interfaccia IM 151-1 per ET 200S, High Feature

Accessori opzionali

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
1	6EP1336-3BA10	SITOP PSU8200, monofase, DC 24 V, 20 A Alimentatore stabilizzato; ingresso: AC/DC 120 ... 230 V, uscita: DC 24 V, 20 A

Ulteriori accessori

Ulteriori accessori possibili (ordinabili dal cliente):

- Materiale per il collegamento dell'alimentazione AC 120/230 V
- Materiale per il collegamento dell'alimentazione DC 24 V
- Cavo PROFIBUS

Sistemi di settore

PCS 7 LAB Collection

Struttura (seguito)

Lista di configurazione per componenti ET 200S per il collegamento di apparecchiature non-Siemens comunicanti serialmente

La PCS 7 LAB Collection supporta il collegamento di apparecchiature comunicanti serialmente tramite moduli d'interfaccia ET 200S 1SI. Una biblioteca di blocchi funzionali per accedere alle apparecchiature viene fornita con la PCS 7 LAB Collection.

Quantità	Numero di articolo	Denominazione
8	6ES7138-4DF01-0AB0	Modulo d'interfaccia 1SI con interfaccia seriale RS 232C/422/485; protocollo ASCII e 3964R
1	6ES5710-8MA11	Guida profilata normalizzata da 35 mm per SIMATIC S5 Lunghezza: 483 mm (per armadi da 19")
2	6ES7193-4CA40-0AA0	Modulo terminale TM-E15S26-A1 2 × 6 morsetti, accesso con morsetto a sbarra AUX1, sbarra AUX1 collegata verso sinistra, morsetti a vite, unità di ordinazione 5 pezzi
1	6ES7138-4CA01-0AA0	Power Module PM-E; DC 24 V/10 A con monitoraggio della tensione di carico
1	6ES7193-4CC20-0AA0	Modulo terminale TM-P15S23-A1 2 × 3 morsetti, accesso con morsetto a sbarra AUX1, sbarra AUX1 collegata verso sinistra, morsetti a vite, unità di ordinazione 1 pezzo
1	6ES7151-1BA02-0AB0	Modulo d'interfaccia IM 151-1 per ET 200S, High Feature

Montaggio

Costruzione e montaggio dipendono dallo spazio disponibile e dalle esigenze operative nel laboratorio. I prodotti definiti con le liste di configurazione sono adatti, in conformità alle prescrizioni di montaggio del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7, sia per il montaggio a parete sia per il montaggio in custodie o armadi.

Potete pertanto essere assai flessibili nella pianificazione. Sono realizzabili varianti sia centralizzate sia decentrate.

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

PCS 7 LAB Collection

Licenza per progetto di automazione SIMATIC PCS 7 preconfigurato per l'automazione di laboratorio

Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: Certificate of License

6DL5408-8AX01-0XL1

Avvertenza:

Il Certificate of License autorizza il download del software PCS 7 LAB Collection in Internet al seguente indirizzo:
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/it/43884296>

Il software PCS 7 LAB Collection è preconfigurato per i moduli I/O definiti in una lista di configurazione dei sistemi di periferia I/O decentrata ET 200pro o ET 200S. Esso include tra l'altro:

- Biblioteca di blocchi funzionali per la comunicazione mediante protocollo ASCII
- Blocchi funzionali per la veloce acquisizione di valori di processo comandata da evento con la funzione AR_SEND
- Esempi applicativi documentati

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/simatic-pcs7-lab

Conduzione di processo efficiente



4/2

PCS 7 Advanced Process Graphics

Conduzione di processo efficiente

PCS 7 Advanced Process Graphics

Panoramica



Visualizzazione di processo con oggetti grafici con PCS 7 Advanced Process Graphics

PCS 7 Advanced Process Graphics (APG) fornisce oggetti grafici per l'ottimizzazione della visualizzazione di processo di pagine panoramiche, che corrispondono ai livelli 1 e 2 della gerarchia topologica e orientata ai compiti dell'impianto. Essi aiutano l'operatore a riconoscere tendenze nell'andamento del processo ed a reagire a queste, prima che venga emesso un allarme.

PCS 7 Advanced Process Graphics è ottimizzato per l'interazione con la PCS 7 Advanced Process Library (APL).

In combinazione con la PCS 7 Advanced Process Library si possono creare soluzioni complessive ben armonizzate. Gli oggetti grafici APG si orientano al design e alla filosofia operativa della PCS 7 Advanced Process Library. Oggetti APL adattati agli oggetti APG ottimizzano il funzionamento interattivo nella rappresentazione.

Avvertenza:

PCS 7 Advanced Process Graphics V8.2 è utilizzabile con SIMATIC PCS 7 V8.2 (incl. PCS 7 Advanced Process Library V8.2+SP1).

Vantaggi

Rispetto alla raffigurazione orientata alla tecnologia del processo la rappresentazione orientata ai compiti con oggetti grafici della gamma di PCS 7 Advanced Process Graphics offre numerosi vantaggi, ad es.:

- Rappresentazioni semplificate più compatte nelle pagine panoramiche
- Rapido rilevamento della situazione attuale dell'impianto
- Viste del processo specifiche per situazioni e compiti a supporto di interventi operativi
- Stimolazione dell'attenzione per assicurare brevi tempi di reazione
- Riconoscimento di stati d'impianto schematici
- Miglioramento della comprensione del processo
- Promozione delle capacità mentali e cognitive dell'operatore

Campo d'impiego

PCS 7 Advanced Process Graphics è focalizzato sulla visualizzazione di sezioni d'impianto in pagine panoramiche, che corrispondono ai livelli 1 e 2 della gerarchia topologica e orientata ai compiti dell'impianto. PCS 7 Advanced Process Graphics trova impiego in numerosi settori, ad es.:

- Chimica
- Farmaceutica
- Acqua e acque reflue
- Vetro e solare
- Petrolio e gas
- Generi alimentari e voluttuari
- Industria mineraria

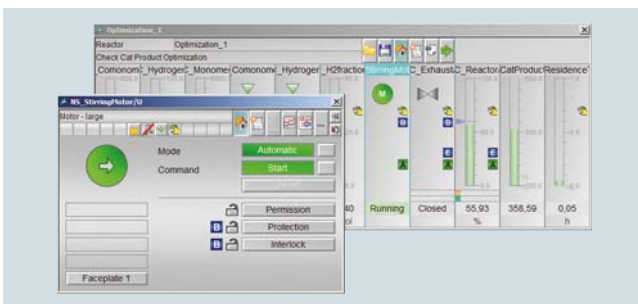


Funzioni

La visualizzazione del processo con oggetti APG stimola l'attenzione dell'operatore per l'essenziale e supporta il suo processo decisionale in funzione della situazione dell'impianto. Essa è basata su dati, che il blocco APG Connector raccoglie nel sistema di automazione. Con l'aiuto del wizard dinamico (Dynamic Wizard) è possibile collegare gli oggetti APG con un punto di misura.

Le seguenti funzioni sono implementate in PCS 7 Advanced Process Graphics:

- Display ibrido con bar graph e informazioni di stato dei punti di misura
- Diagramma di Kiviati (spider chart) con numero variabile di assi di valori
- Rappresentazione di andamenti di trend in una grafica, combinabile con bar graph
- Funzione "Loop in Tag" per una navigazione rapida e mirata
- Funzione "Group View" per la raccolta di punti di misura in una vista gruppo
- Funzione "Normalize" per la normalizzazione di un gruppo di bar graph o di un diagramma spider (multielementare) su un punto di lavoro



Esempio di una vista gruppo di punti di misura selezionati

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

PCS 7 Advanced Process Graphics V8.2

Engineering Software e Runtime Software con Engineering License e Runtime License, valide per tutti gli ES, AS e OS di un progetto SIMATIC PCS 7

in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2

senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Forma di fornitura: consegna merce Certificate of License; software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD

6DL5410-8BX28-0YA0

PCS 7 Advanced Process Graphics Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2

Engineering Software e Runtime Software con Engineering License e Runtime License, valide per tutti gli ES, AS e OS di un progetto SIMATIC PCS 7

in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2

senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Forma di fornitura: consegna merce Certificate of License; software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD

6DL5410-8BX28-0YE0

Conduzione di processo efficiente

Appunti

4

Technology libraries



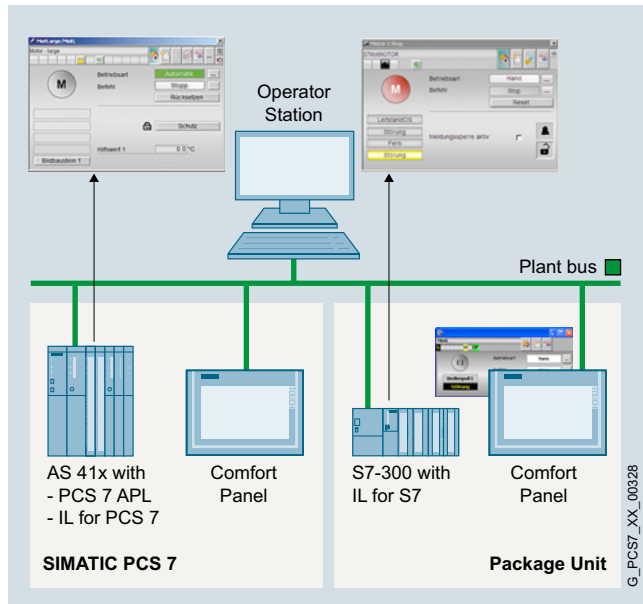
5/2 SIMATIC PCS 7 Industry Library (IL)

5/5 SIMATIC PCS 7
Condition Monitoring Library

Technology libraries

SIMATIC PCS 7 Industry Library (IL)

Panoramica



La SIMATIC PCS 7 Industry Library (IL) amplia la funzionalità standard concentrata nella SIMATIC PCS 7 Advanced Process Library (APL) del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 con blocchi tecnologici e facciate nel design APL. Essa supporta così la realizzazione di molteplici funzioni tecnologiche e specifiche di settore, la funzionalità di servizio e supervisione sul posto mediante SIMATIC HMI Comfort Panels nonché l'integrazione di SIMATIC S7 Package Units in applicazioni SIMATIC PCS 7.

Il nucleo della SIMATIC PCS 7 Industry Library è costituito da comprovate biblioteche di settore, vedi ad es. i settori dell'acqua/delle acque reflue e della Building Automation.

Funzioni chiave della SIMATIC PCS 7 Industry Library sono:

- Integrazione di controllori SIMATIC S7-300 (Package Units, Remote Terminal Units)
- Integrazione di SIMATIC HMI Comfort Panels (SIMATIC PCS 7 e SIMATIC S7-300)
- Funzioni per la Building Automation (SIMATIC PCS 7 e SIMATIC S7-300)
- Collegamento di applicazioni Advanced Process Control (APC) esterne (SIMATIC PCS 7)
- Concetto di sale controllo multiple (struttura gerarchica) per SIMATIC PCS 7
- Comunicazione tra controllori (S7-400 Standard e ridondante o S7-300)
- Gestione dell'energia per SIMATIC PCS 7

Avvertenza:

La SIMATIC PCS 7 Industry Library V8.2 è impiegabile con SIMATIC PCS 7 V8.2. La SIMATIC PCS 7 Industry Library V8.2 supporta tutti i sistemi operativi abilitati per il SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2.

Campo d'impiego

Insieme con la SIMATIC PCS 7 Advanced Process Library, la SIMATIC PCS 7 Industry Library consente soluzioni globali armoniche in look&feel uniforme per compiti specifici in numerosi settori industriali, ad es.:

- Chimica
- Farmaceutica
- Acqua e acque reflue
- Elettronica (semiconduttori, solare, LED, LCD)
- Generi alimentari e voluttuari

Essa contribuisce ad accelerare l'engineering, a semplificare la conduzione di processo e ad abbreviare il "Time to Market".

Struttura

La funzionalità della SIMATIC PCS 7 Industry Library è ripartita in due sottobiblioteche installabili separatamente:

- Industry Library for PCS 7
- Industry Library for S7

La struttura dei prodotti è orientata all'ambiente d'impiego nel sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7. Di conseguenza la SIMATIC PCS 7 Industry Library viene offerta sotto forma di un componente di engineering e di un componente runtime (separati o combinati in un unico prodotto):

- SIMATIC PCS 7 Industry Library Engineering: Engineering Software con Engineering License per una Engineering Station
- SIMATIC PCS 7 Industry Library Runtime: Runtime License per un sistema di automazione (SIMATIC PCS 7 Sistemi di automazione di tutte le forme costruttive e controllori SIMATIC S7-300)

Il componente di prodotto di SIMATIC PCS 7 Industry Library Engineering consente di progettare su una SIMATIC PCS 7 Engineering Station con entrambe le sottobiblioteche.

Il componente di prodotto SIMATIC PCS 7 Industry Library Runtime consente di eseguire i blocchi di entrambe le sottobiblioteche in un sistema di automazione.

Va considerato che con i blocchi tecnologici della SIMATIC PCS 7 Industry Library vengono utilizzati oggetti di processo SIMATIC PCS 7 (Runtime PO). Il numero di SIMATIC PCS 7 Runtime PO necessario per ogni istanza di blocco può essere determinato da una tabella nel seguente articolo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109737120>

Funzioni

Panoramica dei blocchi tecnologici

Tipi di blocchi e funzioni	IL for PCS 7	IL for S7
Blocchi di comando		
• Commutazione aggregati per 8/16 aggregati	●	●
• Blocchi per la gestione di ridotto numero di parametri e set di parametri	●	–
• Distributore di salti per fino a 5 telegrammi di dati	●	–
• Gestione utenti per assicurare l'efficienza operativa da 8 livelli	●	●
• Utilizzo operativo di un valore di misura analogico	–	●
• Utilizzo operativo di un valore di misura binario	–	●
Blocchi per Building Automation		
• Calcolo della potenza termica e dell'energia fornita	●	●
• Calcolo dell'entalpia, dell'umidità assoluta e dell'umidità di saturazione secondo Molier	●	●
• Ottimizzazione del tempo di utilizzo in funzione della temperatura esterna	●	–
• Conversione dell'unità di temperatura da °C a °F o viceversa	●	●
• Conversione dell'umidità dell'aria da assoluta a relativa e viceversa	●	●
• Calcolo dei valori di riferimento per regolatore di temperatura e regolatore di umidità per un impianto di ventilazione funzionante secondo il diagramma Hx	●	–
Blocchi di comunicazione		
• per collegamenti tra controllori (S7-400 standard e ridondante o S7-300)	●	●
Blocchi di logica		
• Selettori per valori String, Real, Bool, Integer, Byte, Word, DWord, DInteger e Char	●	–
• Selettori per valori Real, Bool e Integer	–	●
• Monitoraggio di fino a 8 valori di processo per l'aumento della sicurezza o della disponibilità	●	–
Blocchi matematici		
• Valore di misura/Accumulo con fattore specifico, ad es. calore specifico	●	●
• Formazione di valore medio/valore minimo/valore massimo con controllo di plausibilità	–	●
Blocchi motore e blocchi valvola		
• Deviatore per fino a 9/8 vie	●	–
• Valvola a doppia sede	●	–
• Comando di una valvola	–	●
• Motore monostadio	–	●
• Motore con due sensi di rotazione	–	●
• Motore bistadio	–	●
• Motore regolato in frequenza	–	●
• Organo attuatore a 3 punti	–	●
• Comando di una valvola motorizzata	–	●
Blocchi Panel		
• per la visualizzazione di sezioni d'impianto sul posto	●	●

Tipi di blocchi e funzioni	IL for PCS 7	IL for S7
Blocchi di regolazione		
• Poligonale con fino a 8 punti di appoggio	●	–
• Poligonale con numero variabile di punti curva	●	–
• Generatore di valore di riferimento con numero variabile di punti di riferimento	●	–
• Orologio interruttore con 8 valori di commutazione	●	●
• Separatore di segnale (SplitRange) per il segnale di uscita di un regolatore PID	●	●
• Regolatore PID continuo	–	●
• Ripristino del valore di riferimento per regolatore	–	●
Blocchi di sistema		
• Emissione del tempo della CPU nel formato BCD	●	●
Blocchi di monitoraggio		
• Monitoraggio di valore di misura su 8 limiti	●	●
• Monitoraggio di valore di misura su 4 limiti analogici e binari	●	●
• Monitoraggio di valore di misura	–	●
• Monitoraggio di valore di misura con funzione gradiente	–	●
• Monitoraggio di un punto di misura binario	–	●
• Monitoraggio di 8 punti di misura binari	–	●
Accoppiamento APC di regolatori sovraordinati	●	–
Blocchi di gestione dell'energia		
• Gestione del carico per il coordinamento di max. 8 utilizzatori	●	–
• Acquisizione e calcolo di valori di consumo energetico	●	–
• Acquisizione ed estrapolazione di picchi di consumo sull'alimentazione dell'impianto	●	–
• Convertitore di impulsi per l'elaborazione dell'uscita impulsi di un contatore	●	–
Blocchi di manutenzione		
• Blocco di simulazione per valori analogici	●	–
• Blocco di simulazione per valori digitali	●	–

Package Unit e RTU basate su S7-300

I blocchi funzionali e i faceplate della sottobiblioteca Industry Library for S7 integrano Package Units, RTU e sistemi distribuiti secondo un concetto unitario in un progetto SIMATIC PCS 7. Essi rappresentano blocchi tecnologici come motore, valvola, monitoraggio o regolazione di valori di misura, che si comportano conformemente a SIMATIC PCS 7 per quanto concerne segnalazione, conferma e marcatura temporale. La progettazione dei blocchi funzionali avviene nel CFC.

Servizio e supervisione per SIMATIC HMI Comfort Panel

La funzionalità di servizio e supervisione su un SIMATIC HMI Comfort Panel è progettabile con i blocchi Panel delle sottobiblioteche "Industry Library for PCS 7" e "Industry Library for S7". La progettazione avviene nel CFC in parallelo al blocco tecnologico (ad es. motore). In considerazione di diritti di comando e di concetti operativi gerarchici (operatività in più sale controllo) la funzione tecnologica può essere attivata sia da un Operator Station sia da un SIMATIC HMI Comfort Panel.

Technology libraries

SIMATIC PCS 7 Industry Library (IL)

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

N. di articolo

SIMATIC PCS 7 Industry Library Engineering e Runtime

SIMATIC PCS 7 Industry Library Engineering V8.2

Biblioteca di blocchi software per SIMATIC PCS 7 e SIMATIC S7 con blocchi funzionali e faceplate nonché documentazione elettronica

Engineering Software e Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2, Single License per 1 installazione

- Engineering License per una Engineering Station
Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):
- Certificate of License
- Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD
- Engineering License per una Engineering Station combinata con Runtime License per un sistema di automazione
Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):
- Certificate of License
- Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD

6DL5410-8AX28-0YA0

6DL5410-8AA28-0YA0

SIMATIC PCS 7 Industry Library Runtime V8.2

Indipendente dalla lingua, Single License

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):
Certificate of License

- Runtime License per 1 sistema di automazione
- Runtime License per 30 sistemi di automazione

6DL5410-8AA28-0XL1

6DL5410-8AB28-0XL1

SIMATIC PCS 7 Industry Library Upgrade

SIMATIC PCS 7 Industry Library Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2

Biblioteca di blocchi per SIMATIC PCS 7 e SIMATIC S7 con licenza di upgrade per tutte le Engineering License e le Runtime License di un progetto

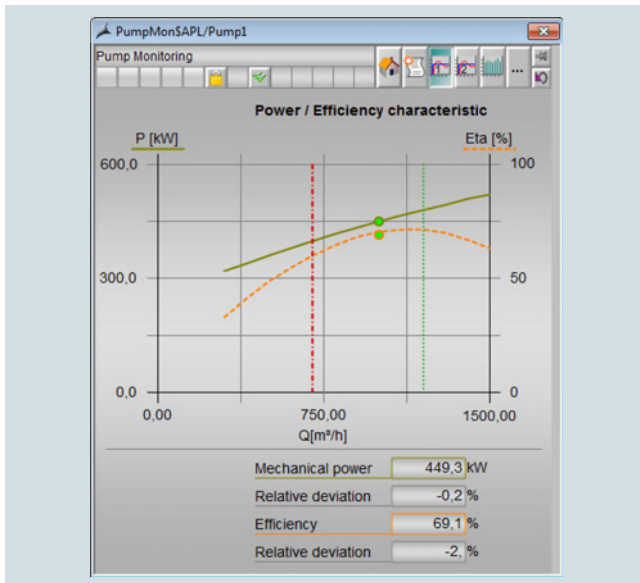
Engineering Software e Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.2, Single License per 1 installazione

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):

- Certificate of License
- Software e documentazione elettronica in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD

6DL5410-8AA28-0YE0

Panoramica



Curva caratteristica di potenza e rendimento di una pompa

La SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library (CML) amplia la funzionalità della SIMATIC PCS 7 Advanced Process Library (APL) con blocchi per il monitoraggio e l'analisi degli assets meccanici (componenti dell'impianto quali pompe, valvole, etc.). I blocchi CML servono per aumentare l'efficienza e la disponibilità degli asset meccanici e per riconoscere eventuali danni già in una fase preliminare. Essi sono configurati nell'APL Style e si inseriscono pertanto perfettamente in pagine di processo basate su APL.

La SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library contiene anche i seguenti blocchi:

- PumpMon per il monitoraggio di pompe centrifughe
- PressDropMon per il monitoraggio di perdita di pressione/caduta di pressione, ad es. con filtri
- VivMon per il monitoraggio di valvole di regolazione
- SteadyState per il riconoscimento di stati stazionari di un processo dinamico
- PST per il test di valvole durante l'esercizio

Avvertenze:

- Il software di installazione della SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library V8.2 viene messo a disposizione con file di download: <http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/109738804>
- La SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library V8.2 è utilizzabile in combinazione con SIMATIC PCS 7 V8.2 (incl. SIMATIC PCS 7 Advanced Process Library). SIMATIC PCS 7 V8.2 (incl. SIMATIC PCS 7 Advanced Process Library) va installato prima della SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library V8.2.
- Requisito per la realizzazione di un'applicazione di Partial Stroke Test è l'installazione di S7 F Systems V6.1+SP2 prima del blocco PST.

Funzioni

Blocco PumpMon

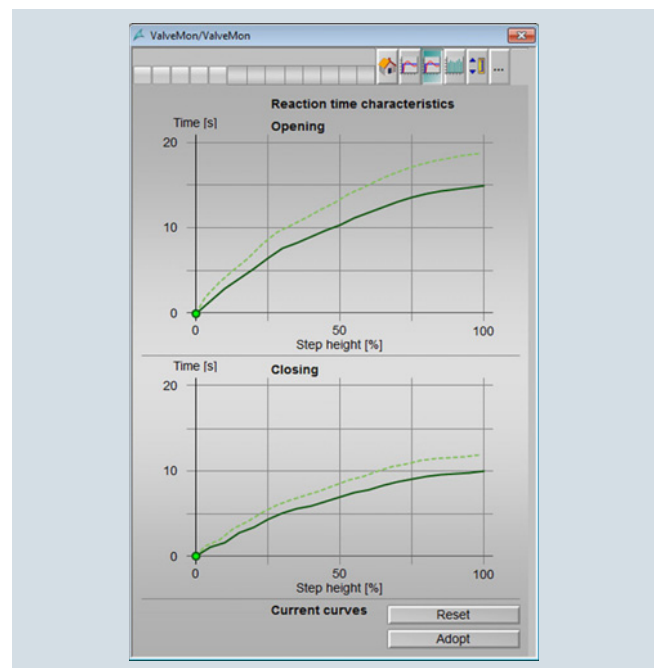
Il blocco PumpMon, adatto per pompe centrifughe azionate elettricamente con velocità costante e variabile, offre le seguenti funzioni:

- Visualizzazione del punto di lavoro attuale della pompa in relazione alla curva caratteristica della pompa
- Riconoscimento precoce di danni alla pompa nonché avviso in caso di stati di funzionamento sfavorevoli
- Ottimizzazione del dimensionamento della pompa mediante valutazione statistica dei dati di funzionamento

Blocco PrDrpMon

In base alla resistenza di flusso il blocco PrDrpMon monitora la perdita di pressione o la caduta di pressione in componenti dell'impianto in funzione della portata. Un simile monitoraggio ha senso per tutti i componenti dell'impianto, la cui resistenza di flusso può variare in modo indesiderato durante l'esercizio a causa di aderenze o intasamenti, ad es. con filtri, separatori, scambiatori di calore o tubazioni.

Blocco VivMon



Monitoraggio della reazione della valvola: Curva caratteristica continua per i valori di riferimento e tratteggiata per i valori reali

Il blocco VivMon, impiegabile per valvole regolabili con segnalazione di risposta della posizione, è dotato delle seguenti funzioni:

- Acquisizione e monitoraggio dei dati di movimento rilevanti per l'usura (corsa di movimento totale, numero di cambi di direzione)
- Riconoscimento precoce di danni alla valvola (ad es. incollamento, corrosione, usura) mediante monitoraggio dei tempi di reazione e delle curve caratteristiche di portata.
- Avviso di danni alla valvola al raggiungimento dei limiti di usura o di stati di funzionamento sfavorevoli, ad es. funzionamento continuativo senza arresto della valvola, stallo, superamento del numero max. di corse o del numero max. di cambiamenti di direzione
- Ottimizzazione del dimensionamento della pompa mediante valutazione statistica dei dati di funzionamento (distribuzione di frequenza delle posizioni di valvola)

Technology libraries

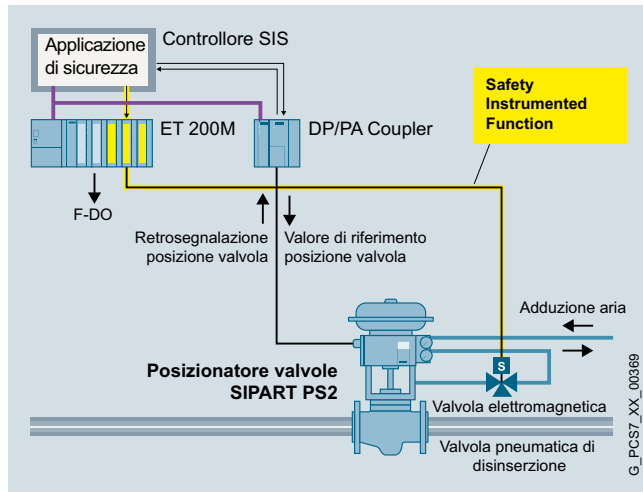
SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library

Funzioni (seguito)

Blocco SteadyState

Il blocco SteadyState è utilizzabile per il riconoscimento di condizioni stazionarie di un processo dinamico o della stazionarietà di un segnale. Esso analizza il segnale d'ingresso e decide on-line (senza ritardo), se questo segnale è o non è stazionario.

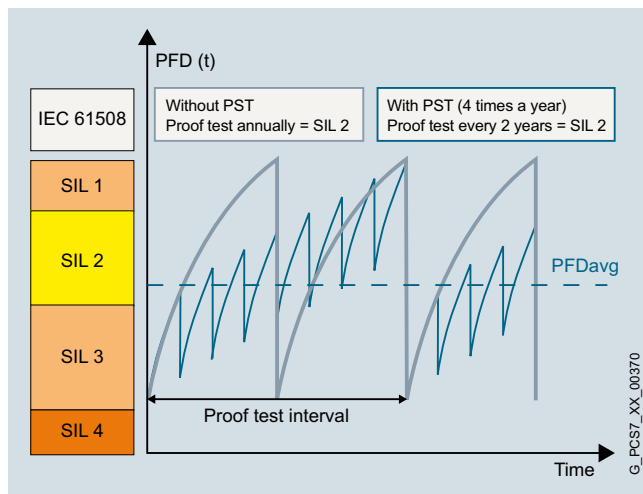
Blocco PST



Esempio di configurazione per il Partial Stroke Test (PST)

Il blocco PST specifico per il Partial Stroke Test serve a:

- Verifica della mobilità della valvola mediante chiusura parziale durante l'esercizio
- Incremento del grado di diagnostica con attuatori, ad es. valvole di sicurezza
- Prolungamento degli intervalli tra i Full Proof Test richiesti mantenendo lo stesso SIL-Level



Il Partial Stroke Test amplia l'intervallo di test per il Full Stroke Test da 1 anno a 2 anni

Oltre al blocco PST e ai relativi faceplate la dotazione di fornitura comprende:

- Blocchi funzionali aggiuntivi per l'applicazione del Partial Stroke Test
- PST Engineering Templates
- PSR Report preconfigurati

Informazioni sulle licenze

La SIMATIC PCS 7 Condition Monitoring Library è disponibile gratuitamente. A seconda del tipo di blocco utilizzato per ciascuna istanza di blocco viene registrato il seguente numero di oggetti di processo (PO) "SIMATIC PCS 7 AS Runtime" e "SIMATIC PCS 7 OS Runtime":

- PumpMon: 20 PO
- PrDrpMon: 10 PO
- VlvMon: 10 PO
- SteadyState: 2 PO
- PST: 30 PO

Dati per l'ordinazione

**SIMATIC PCS 7
Condition Monitoring Library
V8.2**
Engineering Software e
Runtime Software, con documenta-
zione elettronica (file Leggimi,
manuale e Guida in linea);
in 2 lingue (tedesco, inglese)

N. di articolo

Download gratuito in Internet all'indirizzo
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/109738804>

Controllo di parametri e gestione di materiali



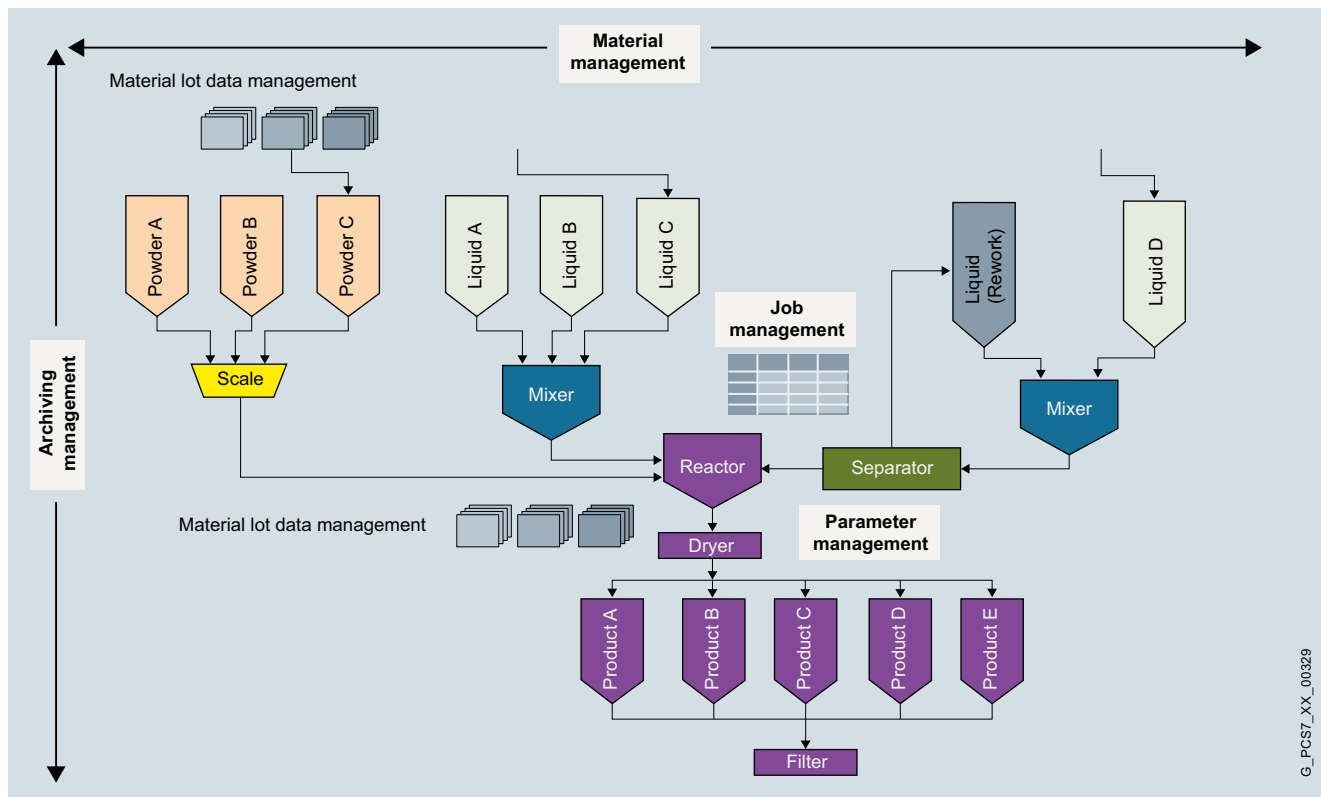
6/2

Advanced Process Functions (APF)

Controllo di parametri e gestione di materiali

Advanced Process Functions (APF)

Panoramica



G_PCS7_XX_00329

Le PCS 7 Advanced Process Functions (APF), sviluppate specialmente per la chimica nonché per l'industria alimentare e delle bevande, ampliano la funzionalità dei componenti di sistema SIMATIC PCS 7.

Esse razionalizzano la progettazione e l'esercizio di impianti di automazione di piccole e medie dimensioni con semplice lavorazione di materiali, che sono soprattutto caratterizzati da processi di dosaggio, miscelazione o agitazione.

Le APF sono suddivise nei moduli

- Gestione materiali
- Gestione parametri
- Gestione siti di stoccaggio
- Gestione ordini
- Gestione archivi

Questi moduli supportano l'automazione del processo di produzione dall'accettazione delle materie prime fino al rilascio per l'imballaggio e il confezionamento.

Con gli editor e i blocchi funzionali APF è possibile automatizzare processi batch con semplici strutture di ricette (liste o ricette di parametri). Informazioni trasparenti su materiali e siti di stoccaggio forniscono un prezioso contributo per l'ottimizzazione della produzione.

I blocchi funzionali collegabili in schemi CFC rappresentano tra l'altro materiali, set di parametri oppure ordini specifici per sezioni di impianto. Il loro accoppiamento con cosiddetti User Archive consente la manutenzione di dati base, l'archiviazione e l'analisi di dati di risultati tramite pagine OS predefinite sulla SIMATIC PCS 7 Operator Station.

Avvertenze:

- Le PCS 7 Advanced Process Function (APF) V2.1 richiedono OS Engineering Software e OS Runtime Software SIMATIC PCS 7 V8.2. I componenti di sistema SIMATIC PCS 7 non sono compresi nella dotazione di fornitura dei prodotti APF, ma vanno eventualmente ordinati separatamente (vedi il Catalogo ST PCS 7).
- Requisito per la fornitura dei prodotti APF è la partecipazione con esito positivo ad un corso di training APF. Per quanto sopra potete rivolgervi al vostro partner commerciale.

Vantaggi

- Significativi risparmi di costi lungo l'intero ciclo di vita dell'impianto
- Sicurezza dell'investimento a lungo termine
- Engineering razionale e omogeneo
- Rapida messa in servizio
- Ampie possibilità d'impiego in tutto il settore di produzione
- Grande affidabilità delle applicazioni sulla base di moduli software testati
- Integrazione con SIMATIC BATCH, bilanciamento dei materiali automatico
- Semplice configurazione delle pagine operative con faceplate APF e SIMATIC BATCH OCX Controls
- Integrazione verticale per semplici esigenze, creazione di lotti in SIMATIC BATCH tramite Runtime Interface

Struttura

Moduli APF

Gestione materiali

Il modulo Gestione materiali riunisce la gestione dei dati base dei materiali e la gestione dei lotti di materiali.

La gestione dei dati base dei materiali fornisce le proprietà dei materiali per sistemi di automazione (AS) e Operator Station (OP). Per la creazione, la modifica e la cancellazione dei dati base dei materiali è disponibile un OS-Editor. Un'interfaccia integrata consente di importare e allineare manualmente o automaticamente i dati base dei materiali.

Le proprietà dei lotti di materiali sono a disposizione di AS e OS. Per la creazione, la modifica e la cancellazione di lotti di materiali è disponibile un OS-Editor. La creazione o la cancellazione di lotti di materiali è comunque possibile anche dal sistema di automazione. L'allineamento o l'importazione di dati di lotti di materiali può avvenire sia automaticamente sia manualmente.

Gestione parametri

Il modulo "Gestione parametri" fornisce i dati dei parametri per AS e OS. Esso dispone di un OS-Editor per l'elaborazione dei set di parametri nonché di un'interfaccia per l'adozione e l'allineamento dei dati. Il set di parametri attuale può essere visualizzato tramite uno speciale blocco immagine (faceplate). Nel faceplate i parametri possono essere anche normalizzati o ricalcolati.

Gestione ordini

Compito di questo modulo è la gestione degli ordini (set di dati di ordini) in un lista ordini. Gli ordini utilizzano i set di parametri definiti in precedenza come una ricetta. Tramite interfacce definite è possibile creare e controllare ordini via OS o AS. In riferimento a progetti specifici è possibile implementare anche la creazione e il controllo degli ordini dal livello IT.

Integrazione in SIMATIC BATCH

Per gestione di ricette di elevata complessità, al posto del comando via parametri può essere utilizzato APF, anche insieme con SIMATIC BATCH. APF offre la possibilità del confronto automatico dei materiali (incl. classi/tipi di materiali) con i dati base di SIMATIC BATCH. Per l'ulteriore elaborazione in SIMATIC BATCH è possibile ripartire flessibilmente gli ordini tramite un "Order Creation Dialog" in singoli lotti. In combinazione con i SIMATIC BATCH OCX Control è possibile realizzare facilmente pagine OS per la gestione dei lotti.

No.	Batch Name	Batch Size	UoM	Made	Start Time
15	new Recipe_Order_1	30.00		Started at time	12/3/2015 9:00:00 AM
16	new Recipe_Order_2	30.00		Started at time	12/3/2015 9:00:00 AM
17	new Recipe_Order_3	30.00		Started at time	12/3/2015 9:00:00 AM
18	new Recipe_Order_4	30.00		Started at time	12/3/2015 9:00:00 AM
19	new Recipe_Order_5	30.00		Started at time	12/3/2015 9:00:00 AM
20	new Recipe_Order_6	30.00		Started at time	12/3/2015 9:00:00 AM
21	new Recipe_Order_7	30.00		Started at time	12/3/2015 11:00:00 AM
22	new Recipe_Order_8	30.00		Started at time	12/3/2015 12:00:00 PM
23	new Recipe_Order_9	30.00		Started at time	12/3/2015 1:00:00 PM
24	new Recipe_Order_0	30.00		Started at time	12/3/2015 2:00:00 PM
25	new Recipe_Order_1	30.00		Started at time	12/3/2015 3:00:00 PM
26	new Recipe_Order_2	30.00		Started at time	12/3/2015 4:00:00 PM
27	new Recipe_Order_3	30.00		Started at time	12/3/2015 6:00:00 PM
28	new Recipe_Order_4	30.00		Started at time	12/3/2015 6:00:00 PM
29		2.940.00			

Order Creation Dialog

Integrazione verticale

Con l'APF Runtime Interface è possibile creare, abilitare e avviare lotti con parametri mediante scripting in SIMATIC BATCH. Queste azioni possono essere attivate anche da eventi di processo o da sistemi esterni.

Gestione siti di stoccaggio

Il modulo APF "Gestione siti di stoccaggio" coordina i siti di stoccaggio di un impianto. I relativi compiti sono ad es.:

- Confronto tra valore di riferimento e valore reale per siti di stoccaggio
- Registrazione e annullamento di assegnazioni di materiali e lotti di materiali (anche quantità parziali)
- Rapido ritrovamento dei siti di stoccaggio secondo vari criteri selettivi

Gestione archivi (per materiali, parametri e ordini)

Nel modulo "Gestione archivi" avvengono la creazione, l'aggiornamento o la cancellazione di set di dati di archivio mediante blocchi funzionali nell'AS. I set di dati di archivio possono essere esportati automaticamente e protetti, ad es. su comando temporale.

Pos	Name	UoM	Format	Enum_Mat
1	SMLFF	n	Integer 32	-
2	SPECIFIC GRAVITY	kg/ml	REAL with two decimal place	-
3	BRK	time	REAL with two decimal place	-
4	MAX STORAGE TEM	°C	REAL with two decimal place	-
5	MIN STORAGE TEMP	°C	REAL with two decimal place	-

APF Engineering Tool

APF Engineering Tool

Con l'APF-Engineering Tool vengono definiti dati specifici di progetto per i moduli APF Gestione materiali, Gestione parametri, Gestione ordini e Gestione archivi e memorizzati in User Archives, ad es.:

- Classi di materiali e relative proprietà
- Tipi di materiali
- Caratteristiche dei lotti di materiali
- Proprietà dei set di parametri

L'accesso da parte del sistema di automazione agli User Archives è reso possibile da blocchi funzionali generati appositamente a questo scopo e interconnessi dall'utente. Tramite oggetti immagine preprogettati (pagine di processo e faceplates) è possibile controllare e monitorare i dati progettati durante la conduzione di processo.

Controllo di parametri e gestione di materiali

Advanced Process Functions (APF)

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

N. di articolo

Advanced Process Functions Engineering Package

PCS 7 APF Engineering Basic Package V2.1

per l'ampliamento di una Engineering Station basata su SIMATIC PCS 7 V8.2

Engineering Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), eseguibile con SIMATIC PCS 7 AS/OS Engineering Software V8.2; sul sistema operativo Windows 7 Ultimate SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 bit, Floating License per 1 utente

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5423-8AX12-0YA0

PCS 7 APF Runtime Package Upgrade da V2.0 a V2.1

Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 OS Software V8.2

Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), eseguibile con SIMATIC PCS 7 OS Software Single Station/Server V8.2; sul sistema operativo Windows 7 Ultimate SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 bit con OS Client; Floating License per 1 utente

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5423-8BX12-0YE0

Advanced Process Functions Runtime Package

PCS 7 APF Runtime Package V2.1

per l'ampliamento di una Operator Station basata su SIMATIC PCS 7 V8.2 (OS Single Station o OS Server)

Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), eseguibile con SIMATIC PCS 7 OS Software Single Station/Server V8.2; sul sistema operativo Windows 7 Ultimate SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 bit con OS Client; Floating License per 1 utente

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5423-8BX12-0YA0

PCS 7 APF Engineering Basic Package Upgrade da V1.4 a V2.1

Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 ES Software V8.2

Engineering Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), eseguibile con SIMATIC PCS 7 AS/OS Engineering Software V8.2; sul sistema operativo Windows 7 Ultimate SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 bit, Floating License per 1 utente

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5423-8CX12-0YE0

PCS 7 APF Runtime Package Upgrade da V1.4 a V2.1

Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 OS Software V8.2

Runtime Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), eseguibile con SIMATIC PCS 7 OS Software Single Station/Server V8.2; sul sistema operativo Windows 7 Ultimate SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 bit con OS Client; Floating License per 1 utente

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5423-8DX12-0YE0

Advanced Process Functions Upgrade Packages

PCS 7 APF Engineering Basic Package Upgrade da V2.0 a V2.1

Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 ES Software V8.2

Engineering Software, classe di software A, in 2 lingue (tedesco, inglese), eseguibile con SIMATIC PCS 7 AS/OS Engineering Software V8.2; sul sistema operativo Windows 7 Ultimate SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit incl. MUI, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 bit, Floating License per 1 utente

Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su DVD, License Key su chiavetta USB, Certificate of License

6DL5423-8AX12-0YE0

Process Analytical Technology



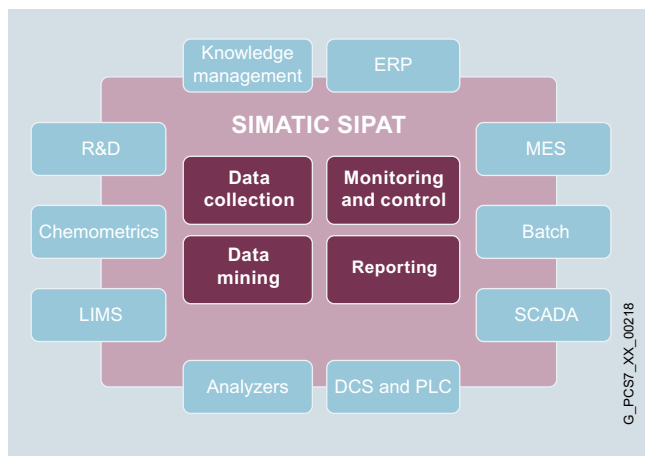
7/2

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Panoramica



SIMATIC SIPAT, panoramica

La Process Analytical Technology (PAT) fu introdotta dalla Food & Drug Administration. Con questa tecnologia è possibile analizzare, ottimizzare e controllare processi di sviluppo e di produzione in modo tale da garantire con sicurezza la qualità richiesta per il prodotto finale. Come base per questo scopo vengono acquisite misure attuali di attributi critici di qualità e performance di materie prime, materiali di processo e metodi.

Ragioni per l'impiego di PAT:

- Guadagno di conoscenze complete sul prodotto e sul relativo processo realizzativo
- Determinazione di importanti fattori d'influenza che hanno effetto sulla qualità del prodotto finale sulla base dei dati di prodotto e di processo acquisiti
- Stima della qualità del prodotto finale grazie alla continua analisi dei fattori d'influenza
- Introduzione tempestiva di misure tecniche di regolazione per l'assicurazione della qualità del prodotto finale
- Assicurazione della costanza della qualità del prodotto con l'upscaling del processo dal funzionamento in laboratorio al funzionamento in produzione nonché in caso di volumi di produzione variabili
- Validazione del processo secondo le prescrizioni di legge
- Miglioramento della performance complessiva del processo

La tracciabilità dei parametri rilevanti per la qualità dei prodotti in tempo reale non solo serve a comprendere e controllare meglio il processo complessivo ma contribuisce anche a ridurre o ad eliminare del tutto i controlli finali. La preparazione di campioni con notevole dispendio di tempo durante il controllo di qualità alla fine del processo o eventuali controlli successivi possono così venir meno.

I risultati ottenuti con PAT nel laboratorio in fase di sviluppo del prodotto sono facilmente scalabili con l'upscaling nella produzione. I volumi di produzione possono essere adattati con qualità costante alle esigenze del mercato in modo rapido e flessibile.

Tutte queste caratteristiche comportano tempi di sviluppo dei prodotti e della loro introduzione sul mercato assai brevi, consentendo significativi risparmi di costi.

Per l'integrazione di PAT nell'industria di processo, Siemens vi offre con SIMATIC SIPAT la piattaforma software appropriata. PAT può pertanto essere integrato in infrastrutture sia già esistenti che nuove. Queste possono essere improntate da sistemi SCADA/di controllo di processo (opzionalmente con automazione batch), Manufacturing Execution Systems (MES), Enterprise Resource Planning-Systems (ERP), Laboratory Information Management-Systems (LIMS), portali di dati, Knowledge Management Systems etc. Il collegamento al sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 avviene via OPC.

Caratteristiche essenziali di SIMATIC SIPAT:

- Architettura modulare e scalabile con interfacce uniformi per strumenti di analisi di processo e applicazioni di Data Mining
- Possibilità di integrazione in infrastrutture già esistenti e nuove
- Acquisizione dati: registrazione di dati di prodotto e di processo con strumenti di analisi normalmente presenti sul mercato
- Data Mining: analisi di dati e determinazione di importanti parametri di qualità, ad es. mediante modellazione e validazione con Multivariate Data Analysis (MDVA)
- Predizione in tempo reale di parametri di qualità
- Monitoraggio continuo e regolazione della qualità del prodotto
- Visualizzazione online, funzioni di reporting e analisi di dati storici
- Supporto per una validazione di processo semplice e rapida
- Funzionalità di audit per l'adempimento delle norme di legge
- Conformità alle norme definite in 21 CFR Part 11 riguardo a gestione di versioni, memorizzazione di dati grezzi e diritti di accesso per utenti

Avvertenza:

Il software SIMATIC SIPAT V5.0 attuale è utilizzabile in combinazione con SIMATIC PCS 7 V8.1+SP1.

Vantaggi

L'implementazione della Process Analytical Technology (PAT) con SIMATIC SIPAT vi consente di aumentare in misura notevole l'efficienza e la redditività di processi nel laboratorio e nella produzione.

I numerosi vantaggi derivanti dall'impiego di SIMATIC SIPAT sono classificabili come segue:

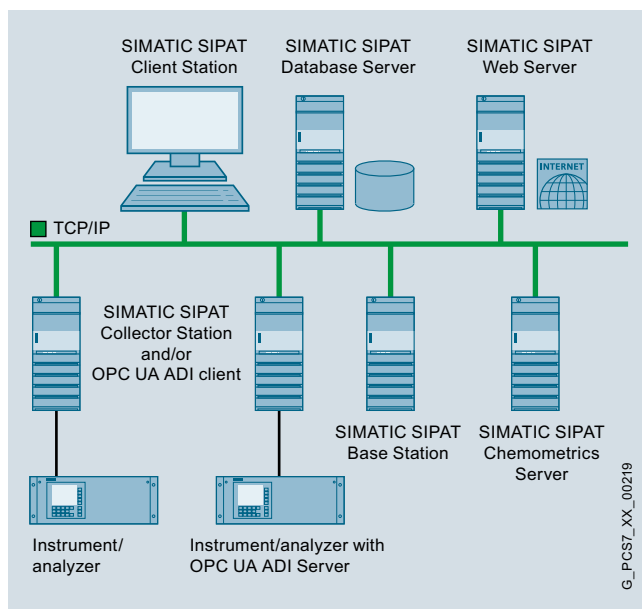
- Notevole risparmio di costi
 - Eliminazione di scarti/rilavorazioni
 - Riduzione delle scorte di materie prime, prodotti intermedi e finali
 - Riduzione di costi di laboratorio offline
 - Adattamento flessibile dei volumi di produzione, in funzione della domanda
- Migliore qualità e performance complessiva
 - Rilascio del prodotto in tempo reale
 - Qualità elevata del prodotto garantita e costante
 - Maggiore resa del prodotto
 - Riduzione del rischio di richiamo
 - Minimizzazione del pericolo di una contaminazione
- Tempi di sviluppo e di introduzione del prodotto sul mercato più brevi
 - Miglioramento dell'efficienza grazie all'eccellenza operativa
 - Adempimento più semplice delle disposizioni di legge grazie all'ottimizzazione della validazione
 - Scalabilità più facile e più veloce del processo
 - Trasferimento più semplice e più veloce da un impianto ad un altro
- Rafforzamento e miglioramento della posizione competitiva
 - Guadagno di quote di mercato grazie allo sviluppo del prodotto ed alla sua introduzione sul mercato in tempi più brevi
 - La brevettazione del processo assicura il vantaggio rispetto alla concorrenza
- Valorizzazione dell'immagine
 - Tecnologie di prodotto/produzione innovative
 - Conformità alle disposizioni di legge
 - Altissimo grado di conoscenza del processo produttivo
 - Minimizzazione del rischio di richiami, comunicazioni di avvertimento o chiarimenti esplicativi

Campo d'impiego

SIMATIC SIPAT è consigliabile preferibilmente per l'impiego nei seguenti settori:

- Industria farmaceutica
- Industria chimica fine
- Industria dei generi alimentari e voluttuari
- Industria della carta e della cellulosa

Struttura



Esempio di un'architettura SIMATIC SIPAT distribuita

Il software fornito sul DVD SIMATIC SIPAT è strutturato come segue:

SIMATIC SIPAT Central Database

Banca dati relazionale centrale, che contiene i dati sia di configurazione che di runtime.

SIMATIC SIPAT Station Service

Servizio di Windows per l'esecuzione dei metodi (raccolta di dati, allineamento, calcolo)

SIMATIC SIPAT Runtime Information Service

Servizio di Windows per la comunicazione di SIMATIC SIPAT Base Station distribuite con la banca dati centrale SIMATIC SIPAT

SIMATIC SIPAT Productivity Pack

Interfaccia per l'integrazione di strumenti di analisi in SIMATIC SIPAT, che, in combinazione con il software del produttore dello strumento di analisi, consente oltre all'acquisizione dati anche la parametrizzazione, la taratura e il comando dell'apparecchiatura.

SIMATIC SIPAT Watchdog Service

Servizio di Windows per il monitoraggio della disponibilità delle singole stazioni SIMATIC SIPAT

SIMATIC SIPAT Data Logger Service

Servizio di Windows per la memorizzazione dei dati di runtime (scrittura nella banca dati di SIMATIC SIPAT centrale, bufferizzazione in caso di caduta della rete)

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Struttura (seguito)

SIMATIC SIPAT Workflow Service

Servizio di Windows per l'esecuzione online di workflow per la parametrizzazione/taratura di strumenti di analisi e per la predisposizione di metodi SIMATIC SIPAT.

SIMATIC SIPAT Umetrics Server

Servizio di Windows per l'esecuzione online di modelli dei seguenti prodotti software Umetrics:

- Umetrics SIMCA QP+
- Umetrics SIMCA P+
- Umetrics SBOL

SIMATIC SIPAT CAMO Server

Servizio di Windows per l'esecuzione online di modelli dei seguenti prodotti software CAMO:

- Camo Unscrambler OLUP
- Camo Unscrambler OLU

SIMATIC SIPAT Matlab Server

Servizio di Windows per l'esecuzione online dei modelli Matlab

SIMATIC SIPAT Client

Interfaccia utente SIMATIC SIPAT per l'accesso ai dati della banca dati di SIMATIC SIPAT Essa rende possibili le seguenti funzioni:

- configurazione di metodi SIMATIC SIPAT e realizzazione dei necessari modelli chemometrici e
- comando e visualizzazione dello svolgimento dei metodi

SIMATIC SIPAT OPC Services (Automation Service, Writer Service, Alarm Service)

Servizi di Windows per lo scambio dati con sistemi SCADA/sistemi di controllo di processo (DCS), ad es. SIMATIC PCS 7

SIMATIC SIPAT Archiver Service

Servizio di Windows per l'archiviazione a lungo termine dei dati runtime SIPAT in un file XML (i dati archiviati possono essere rilevati dalla banca dati runtime SIMATIC SIPAT Central Database)

Questa struttura software distribuita può essere configurata flessibilmente in funzione dell'entità del processo e delle esigenze del cliente su diverse architetture hardware basate su PC (ad es. PC industriali SIMATIC).

In linea di principio tutti i componenti software sono eseguibili su un PC industriale SIMATIC (IPC). Grazie alla migliore performance sono tuttavia le architetture IPC distribuite le più indicate per SIMATIC SIPAT (vedi la figura "Esempio di un'architettura distribuita SIMATIC SIPAT").

La seguente tabella mostra la corrispondenza tra componenti hardware e componenti software per l'architettura SIMATIC SIPAT consigliata:

Componenti hardware (IPC) - denominazione funzionale	Componenti software SIMATIC SIPAT	Commento
SIMATIC SIPAT Database Server	SIMATIC SIPAT Central Database	È supportato Microsoft SQL.
SIMATIC SIPAT Base Station	SIMATIC SIPAT Station Service	Tipicamente per fino a quattro metodi
	SIMATIC SIPAT Productivity Pack	
	SIMATIC SIPAT Watchdog Service	
	SIMATIC SIPAT Data Logger Service	
	SIMATIC SIPAT Workflow Service	
	SIMATIC SIPAT Umetrics Server	
	SIMATIC SIPAT CAMO Server	
SIMATIC SIPAT Collector Station	SIMATIC SIPAT Productivity Pack	Installabile anche su un server chemometrico separato; preferibilmente un server SIMATIC SIPAT Umetrics/Camo/Matlab per ogni operazione base.
	SIMATIC SIPAT Watchdog Service	
	SIMATIC SIPAT Workflow Service	
SIMATIC SIPAT Client Station	SIMATIC SIPAT Client	
SIMATIC SIPAT OPC Server	SIMATIC SIPAT OPC Services	Si possono bypassare le note caratteristiche di DCOM, se i SIMATIC SIPAT OPC Services vengono installati sull'OPC Server; essi sono installabili anche su un OPC Server già esistente.
SIMATIC SIPAT Archive Server	SIMATIC SIPAT Archiver Service	Installabile anche su un server di archivio già esistente.
SIMATIC SIPAT Chemometrics Server	SIMATIC SIPAT Umetrics Server, SIMATIC SIPAT CAMO Server o SIMATIC SIPAT Matlab Server	In alternativa, personalizzato

Struttura (seguito)

Ulteriori possibilità per l'adattamento flessibile al processo tecnologico risultano dal modello di licenza, che è specificato nella gamma dei prodotti di SIMATIC SIPAT. Questo è definito come segue:

SIMATIC SIPATSIMATIC SIPAT Base Station (4 Methods)

La licenza compete comprende:

- 4 × SIMATIC SIPAT Concurrent Method
- 1 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type

SIMATIC SIPAT Base Station è l'applicazione PAT per una unità produttiva. Essa utilizza i dati di uno o più strumenti di analisi insieme con i dati di sistemi già presenti (DCS, SCADA, MES, ERP, LIMS, o Historian) per la determinazione di "Qualitative Process Fingerprints" o per la previsione di parametri "Critical-to-Quality". Essa raccoglie per questo, mediante metodi configurabili, dati di runtime delle diverse fonti, li coordina ed esegue calcoli complessi.

Tutti i dati acquisiti di produzione, configurazione e "Audit Trail" vengono memorizzati insieme con informazioni contestuali specifiche per l'utente nel SIMATIC SIPAT Central Database. Essi possono essere utilizzati per migliorare la comprensione del processo e per ottimizzare il processo.

SIMATIC SIPAT Basic Package (1 Method)

Il SIMATIC SIPAT Basic Package combina una licenza SIMATIC SIPAT Base Station con una rispettiva licenza SIMATIC SIPAT Concurrent Method (1 Method), SIMATIC SIPAT Data Miner e SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type.

SIMATIC SIPAT Base Station (w/o Methods)

La differenza rispetto alla SIMATIC SIPAT Base Station (4 Methods) sta nel fatto che non è compresa alcuna licenza SIMATIC SIPAT Concurrent Method e SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type.

SIMATIC SIPAT Concurrent Method (1 Method)

Il SIMATIC SIPAT Concurrent Method amplia una SIMATIC SIPAT Base Station o un SIMATIC SIPAT Basic Package con risp. da uno a quattro metodi eseguibili contemporaneamente.

SIMATIC SIPAT Concurrent Method (unlimited)

Questa licenza consente un numero illimitato di metodi. Essa è legata ad un accordo contrattuale, che richiede un report regolare sul tempo di esecuzione dei metodi.

SIMATIC SIPAT Data Miner

Il SIMATIC SIPAT Data Miner, utilizzato tipicamente offline, consente di elaborare dati storici e di inoltrarli ad un software di chemometria collegato. Il SIMATIC SIPAT Data Miner versiona e gestisce (Life Cycle) i modelli MVDA ottenuti con il software di chemometria. Esso supporta anche la validazione e l'ottimizzazione di questi modelli.

SIMATIC SIPAT Productivity Pack (Analyser Type/Analyser)

Il SIMATIC SIPAT Productivity Pack integra gli strumenti di analisi tramite interfacce uniformi, i cosiddetti Instrument Collector, in SIMATIC SIPAT. Gli Instrument Collector servono per lo scambio dati bidirezionale con strumenti di analisi. Essi utilizzano per questo software e interfacce dei produttori delle apparecchiature (è necessaria la licenza software del produttore).

Ogni Instrument Collector di un tipo serve come driver per i singoli strumenti di questo tipo. Attualmente sono disponibili Instrument Collector per i seguenti tipi di apparecchiature:

- ABB Bomem
- Bruker OPUS
- Thermo Fisher Antaris
- Kaiser Optics
- Expo ePAT601
- Carl Zeiss 500/600
- Mettler Toledo MonARC
- Mettler Toledo FBRM
- Mettler Toledo ReactIR

SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser

Questo SIMATIC SIPAT Productivity Pack integra gli strumenti di analisi con un proprio OPC UA ADI Server. SIMATIC SIPAT comunica via OPC UA ADI Client con il Server specifico di apparecchiatura.

SIMATIC SIPAT Demo Version

La licenza SIMATIC SIPAT Demo Version limita la durata di utilizzo di SIMATIC SIPAT a 180 giorni. La SIMATIC SIPAT Demo Version comprende:

- 1 × SIMATIC SIPAT Base Station (4 Methods)
- 2 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type
- 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser
- 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser
- 1 × SIMATIC SIPAT Data Miner

SIMATIC SIPAT Test Environment

SIMATIC SIPAT Test Environment consente la realizzazione di un sistema di test (rappresentazione di un impianto produttivo) per nuove versioni di SIMATIC SIPAT o nuovi sviluppi di clienti. Sono parti integranti:

- 1 × SIMATIC SIPAT Base Station (unlimited Methods)
- 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type
- 8 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser
- 8 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser
- 1 × SIMATIC SIPAT Data Miner

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Struttura (seguito)

SIMATIC SIPAT EXPRESS

SIMATIC SIPAT EXPRESS è la denominazione per l'esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT. Gli OEM hanno la possibilità di equipaggiare i loro prodotti con un SIMATIC SIPAT EXPRESS preconfigurato, che il cliente può utilizzare in questa forma ma non più modificare. Sono disponibili le seguenti licenze SIMATIC SIPAT EXPRESS:

SIMATIC SIPAT EXPRESS Base Station

Esecuzione OEM della SIMATIC SIPAT Base Station

SIMATIC SIPAT EXPRESS Concurrent Method (1 Method)

Esecuzione OEM del SIMATIC SIPAT Concurrent Method

SIMATIC SIPAT EXPRESS Data Miner

Esecuzione OEM del SIMATIC SIPAT Data Miner

SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack (Analyser Type/Analyser)

Esecuzione OEM del SIMATIC SIPAT Productivity Pack (Analyser Type/Analyser)

SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack OPC UA Analyser

Esecuzione OEM del SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser

SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack SIPAT

Con questo Productivity Pack è possibile integrare una SIMATIC SIPAT EXPRESS Base Station in un sistema SIMATIC SIPAT. In questo modo vengono eliminate le limitazioni dell'esecuzione EXPRESS riguardo a modificabilità e ampliabilità.

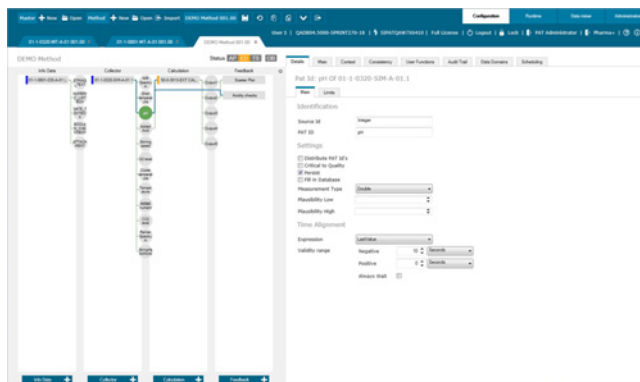
SIMATIC SIPAT EXPRESS Engineering Station

La SIMATIC SIPAT EXPRESS Engineering Station serve per la configurazione e la manutenzione di un sistema SIMATIC SIPAT EXPRESS.

Funzioni

Funzioni essenziali di SIMATIC SIPAT:

Acquisizione dati



Registrazione di dati di analisi di processo

SIMATIC SIPAT può essere utilizzato in collegamento con diversi strumenti di analisi per la registrazione di dati di prodotto e di processo. In dipendenza delle funzionalità specifiche delle apparecchiature e del supporto software da parte del produttore, SIMATIC SIPAT è utilizzabile non solo per l'acquisizione dati ma anche per la configurazione dello strumento di analisi, incl. calibrazione e test di idoneità del sistema.

Ricezione/lettura di dati e distribuzione di dati

Per lo scambio dati con sistemi esterni, ad es. con il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7, SIMATIC SIPAT impiega tecnologie aperte, basate su standard industriali. Tramite una interfaccia OPC, SIMATIC SIPAT può immettere parametri di processo del sistema di controllo di processo come temperatura, pressione o valore di pH per l'utilizzo in un metodo PAT. La comunicazione OPC è utilizzabile anche per informare SIMATIC SIPAT sull'inizio o sulla fine di un lotto, di una sequenza operativa o di una fase.

Oltre ai dati online degli strumenti di analisi e del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7, SIMATIC SIPAT può utilizzare anche parametri di qualità di sistemi ERP, di sistemi LIMS come SIMATIC IT Unilab o di sistemi MES come SIMATIC IT Production Suite, ad es. i risultati di un'analisi di materie prime.

Taratura delle apparecchiature e test di idoneità del sistema

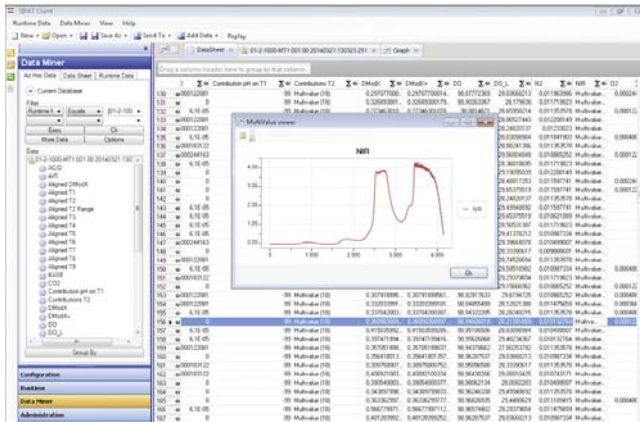
Dall'impiego di strumenti di analisi risulta normalmente una verifica della loro performance. SIMATIC SIPAT tiene conto di questa sequenza operativa e attiva una calibrazione o un test di idoneità del sistema sulla base di standard interni o esterni. Per garantire la rintracciabilità SIMATIC SIPAT memorizza i risultati e i dati successivamente acquisiti con questa apparecchiatura.

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Funzioni (seguito)

Data Mining



Il Data Mining serve per la preelaborazione dei dati di prodotto e di processo acquisiti con SIMATIC SIPAT. Con esso potete analizzare dati nonché realizzare e validare modelli.

SIMATIC SIPAT acquisisce i dati nel runtime, li preelabora ed utilizza eventualmente in background modelli per dedurre previsioni (predizioni). I risultati possono essere visualizzati e/o distribuiti con SIMATIC SIPAT. SIMATIC SIPAT può operare insieme con diversi tipi di pacchetti software Data Mining o MVDA. Funzioni di chemometria di Umetrics sono già integrate di regola in SIMATIC SIPAT.

I modelli vengono memorizzati con dati di versione e di stato nell'archivio di SIMATIC SIPAT. Non è necessario riunire tutte le predizioni per un determinato metodo PAT in un singolo modello. Un metodo può comprendere più modelli, che possono essere ordinati secondo una struttura gerarchica o parallela. I dati necessari a questo scopo sono utilizzabili più volte.

Al contrario di altri sistemi PAT, che sono solitamente limitati al modello di uno strumento di analisi o eventualmente ad un modello addizionale di una singola sequenza operativa, con SIMATIC SIPAT è possibile sviluppare un modello di processo di validità generale, che consente una previsione dei parametri di qualità del prodotto finale.

Tipi di modello

- Modello di un singolo strumento di analisi**
 Modello sulla base dei dati acquisiti di un determinato strumento di analisi, ad es. con realizzazione tramite Near Infra Red (NIR), predizione di determinati parametri, Principal Component Analysis (PCA) o metodo Partial Least Squares (PLS)
- Modello di una singola sequenza operativa**
 Modello sulla base dei dati acquisiti di una determinata singola sequenza operativa (dati di sensori, strumenti di analisi etc.), ad es. una combinazione di valore di pH, temperatura, pressione e ossigeno disciolto e dati NIR nel funzionamento di un singolo bioreattore
- Modelli sovraordinati della linea di processo/produzione**
 Modello sulla base dei dati acquisiti di diverse singole sequenze operative dell'intera linea di processo – dalle materie prime fino al prodotto finale. Questo modello è una caratteristica speciale di SIMATIC SIPAT.

Monitoraggio e comando



Integrazione nel lotto

Il modello di una singola sequenza operativa o del processo serve come base per lo sviluppo di un modello per la conduzione di processo (controllo/correzione in retroazione (feedback) e in avanti (feedforward)).

SIMATIC SIPAT è preposto agli aspetti di qualità del processo e fornisce al sistema SCADA/di controllo di processo le corrispondenti informazioni. Il sistema SCADA/di controllo di processo provvede alle misure tecniche di regolazione necessarie per l'assicurazione della qualità. Per la realizzazione del controllo feedforward/feedback entrambi i sistemi sono collegati tra loro in tempo reale tramite un'interfaccia OPC.

Lo stretto collegamento ad un sistema di automazione di processo batch consente la sincronizzazione delle operazioni comandate da ricette con SIMATIC SIPAT. SIMATIC SIPAT può così ad es. prefissare le condizioni finali per una determinata sequenza operativa o una determinata fase.

Visualizzazione di dati

L'interfaccia utente grafica (GUI) di SIMATIC SIPAT vi consente di acquisire dati in modo interattivo, di realizzare nuovi metodi PAT o di esaminare informazioni addizionali su lotti di produzione attuali o precedenti. Tutti i parametri di qualità critici possono essere monitorati online.

Il processo può essere monitorato mediante confronto di parametri Plotter con la linea Golden-Batch. La visualizzazione avviene o tramite il sistema SCADA/di controllo di processo o tramite l'interfaccia utente grafica di SIMATIC SIPAT.

Feedback per sistema SCADA/di controllo di processo

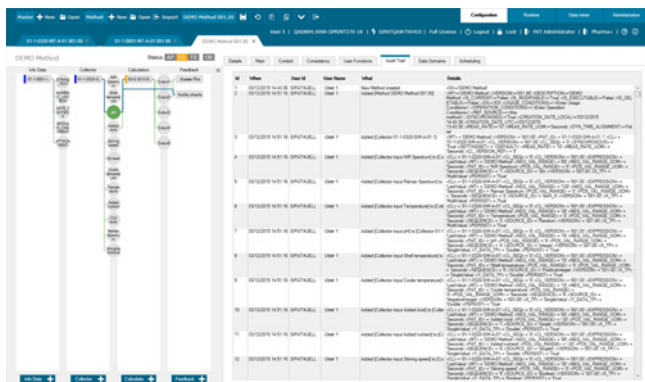
SIMATIC SIPAT è configurabile in modo da ricondurre i parametri di qualità critici previsti al sistema SCADA/di controllo di processo. Questi possono essere quindi utilizzati dal sistema SCADA/di controllo di processo per la regolazione con regolatori PID tradizionali o tecnologie di Advanced Process Control (APC).

SIMATIC SIPAT può inviare online valori predittivi o Principal Components online al sistema SCADA/di controllo di processo e a qualsiasi OPC-Server. Anche sistemi ERP e MES sono integrabili come uscite. Un tipico esempio applicativo è l'invio di informazioni tramite uno o più parametri di qualità critici ad un sistema MES o ERP, per abilitare un lotto secondo una determinata singola sequenza operativa.

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Protocollazione



SIMATIC SIPAT memorizza in una banca dati tutti i dati di misura e di calcolo ottenuti durante l'esecuzione operativa di un metodo PAT insieme con le informazioni disponibili relative ai lotti. Questi dati stanno a disposizione per l'analisi con qualsiasi strumento di protocollazione.

SIMATIC SIPAT supporta la protocollazione con:

- Report predefiniti o personalizzati
- Modulo di protocollazione per la creazione di file CSV su interrogazioni di banche dati universali

I protocolli esistenti nel formato CSV sono importabili in programmi di statistica o in applicazioni di Microsoft Office.

Funzionalità di audit

SIMATIC SIPAT è dotato di una completa funzionalità di audit, che supporta l'assicurazione della qualità dei processi di produzione secondo le direttive per Good Manufacturing Practice (GMP) nell'industria farmaceutica nonché nell'industria dei generi alimentari e dei mangimi. Questa è conforme alle rispettive disposizioni di legge e specialmente alle direttive fissate in 21 CFR Part 11 della Food and Drug Administration (FDA). I principali blocchi funzionali di audit sono:

- Controlli di sicurezza di sistema e di autorizzazione
- Firme elettroniche
- Registrazione di tutte le modifiche dei set di dati (inclusa l'informazione riguardo a chi modifica, che cosa e per quale motivo)
- Conservazione di documentazione e riproducibilità nella banca dati online nonché nei dati archiviati
- Controllo delle versioni per oggetti come metodi PAT, modelli, regolazioni delle apparecchiature etc.

Adattamenti specifici per l'utente

La funzionalità standard fornita con SIMATIC SIPAT per la concezione, l'analisi, l'ottimizzazione e il controllo dello sviluppo del prodotto e della produzione, sulla base di misure attuali di attributi di qualità e di performance critici di materie prime, componenti di processo e metodi, è assai vasta e versatile. Essa può essere facilmente configurata da utenti preparati tramite l'interfaccia utente SIMATIC SIPAT (GUI).

I processi realizzati con le funzioni standard di SIMATIC PAT possono essere adattati e ampliati con funzioni e workflow specifici per l'utente.

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Software e licenze SIMATIC SIPAT V5.0

SIMATIC SIPAT Base Station (4 Methods) V5.0

per l'utilizzo contemporaneo di fino a 4 metodi SIMATIC SIPAT su una SIMATIC SIPAT Base Station distribuita

Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente

Incl. 4 x SIMATIC SIPAT Concurrent Method e 1 x SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type

Documentazione elettronica su DVD "SIMATIC SIPAT", in 1 lingua (inglese)

Requisito: Ordinabile solo in combinazione con un contratto di supporto per SIMATIC SIPAT!

Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License, informazioni sul prodotto e DVD "SIMATIC SIPAT"

6DL5422-8XB05-0BA5

N. di articolo

SIMATIC SIPAT Basic Package (1 Method) V5.0

per l'utilizzo contemporaneo di un metodo SIMATIC SIPAT su una SIMATIC SIPAT Base Station distribuita

Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente

Incl. 1 x SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type e 1 x SIMATIC SIPAT Data Miner

Documentazione elettronica, in 1 lingua (inglese), su DVD "SIMATIC SIPAT"

Requisito: Ordinabile solo in combinazione con un contratto di supporto per SIMATIC SIPAT!

Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License, informazioni sul prodotto e DVD "SIMATIC SIPAT"

6DL5422-8XA05-0BA5

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
<p>SIMATIC SIPAT Base Station (w/o Methods) V5.0 Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Documentazione elettronica su DVD "SIMATIC SIPAT", in 1 lingua (inglese)</p> <p>Requisito: Ordinabile solo in combinazione con un contratto di supporto per SIMATIC SIPAT!</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License, informazioni sul prodotto e DVD "SIMATIC SIPAT"</p>	6DL5422-1AX05-0BA5	<p>SIMATIC SIPAT Data Miner V5.0 per un utente contemporaneo per ogni banca dati SIMATIC SIPAT</p> <p>Engineering Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 x SIMATIC SIPAT Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1CA05-0BB5
<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Base Station V5.0 Esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT Base Station V5.0</p>	6DL5422-4AX05-0BA5	<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Data Miner V5.0 Esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT Data Miner V5.0</p>	6DL5422-4CA05-0BB5
<p>SIMATIC SIPAT Concurrent Method (1 Method) V5.0 per l'utilizzo contemporaneo di un metodo SIMATIC SIPAT</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 x SIMATIC SIPAT Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p> <p>Avvertenza: Ordinabile solo in combinazione con un contratto di supporto per SIMATIC SIPAT!</p>	6DL5422-1BA05-0BB5	<p>SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type V5.0 per l'installazione del primo strumento di analisi di un tipo</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 x SIMATIC SIPAT Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1DA05-0BB5
<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Concurrent Method (1 Method) V5.0 Esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT Concurrent Method (1 Method) V5.0</p>	6DL5422-4BA05-0BB5	<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack Analyser Type V5.0 Esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type V5.0</p>	6DL5422-4DA05-0BB5
<p>SIMATIC SIPAT Concurrent Method (unlimited) V5.0 per l'utilizzo contemporaneo di un numero illimitato di metodi SIMATIC SIPAT</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 x SIMATIC SIPAT Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1BX05-0BB5	<p>SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser V5.0 dopo l'installazione del primo strumento di analisi di un tipo per l'installazione di un ulteriore strumento di analisi dello stesso tipo</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 x SIMATIC SIPAT Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1DA05-1BB5
		<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack Analyser V5.0 Esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser V5.0</p>	6DL5422-4DA05-1BB5

Process Analytical Technology

SIMATIC SIPAT: Ottimizzazione di sviluppo prodotto e della produzione

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
<p>SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser V5.0 per l'installazione di uno strumento di analisi collegato via OPC UA ADI</p> <p>Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 × SIMATIC SIPAT Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1DA05-2BB5	<p>SIMATIC SIPAT Productivity Pack SIPAT EXPRESS V5.0 per l'integrazione di una SIMATIC SIPAT EXPRESS Base Station</p> <p>Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Requisito: 1 × SIMATIC SIPAT Base Station e 1 × SIMATIC SIPAT EXPRESS Base Station</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License e informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1EA05-0BB5
<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack OPC UA Analyser V5.0 Esecuzione OEM di SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser V5.0</p>	6DL5422-4DA05-2BB5	<p>SIMATIC SIPAT EXPRESS Engineering Station V5.0 Engineering Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 × SIMATIC SIPAT Base Station (4 Methods) e 1 × SIMATIC SIPAT EXPRESS Base Station • 2 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type e 2 × SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack Analyser Type • 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser e 4 × SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack Analyser • 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser e 4 × SIMATIC SIPAT EXPRESS Productivity Pack OPC UA Analyser • 1 × SIMATIC SIPAT Data Miner e 1 × SIMATIC SIPAT EXPRESS Data Miner <p>Documentazione elettronica su DVD "SIMATIC SIPAT", in 1 lingua (inglese)</p> <p>Requisito: Ordinabile solo in combinazione con un contratto di supporto per SIMATIC SIPAT!</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License, informazioni sul prodotto e DVD "SIMATIC SIPAT"</p>	6DL5422-8EA05-0BA5
<p>SIMATIC SIPAT Demo Version V5.0 Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Demo License per 180 giorni</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 × SIMATIC SIPAT Base Station (4 Methods) • 2 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type • 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser • 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser • 1 × SIMATIC SIPAT Data Miner <p>Documentazione elettronica su DVD "SIMATIC SIPAT", in 1 lingua (inglese)</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License, informazioni sul prodotto e DVD "SIMATIC SIPAT"</p>	6DL5422-8XD05-0BT7		
<p>SIMATIC SIPAT Test Environment V5.0 Engineering Software e Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Enterprise SP1 64 bit o Windows Server 2008 R2 SP1 64 bit, Floating License per 1 utente</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 × SIMATIC SIPAT Base Station (unlimited Methods) • 4 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser Type • 8 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack Analyser • 8 × SIMATIC SIPAT Productivity Pack OPC UA Analyser • 1 × SIMATIC SIPAT Data Miner <p>Documentazione elettronica su DVD "SIMATIC SIPAT", in 1 lingua (inglese)</p> <p>Forma di fornitura: License Key su chiavetta USB, Certificate of License, informazioni sul prodotto e DVD "SIMATIC SIPAT"</p>	6DL5422-8XC05-0BA5	<p>Contratti di supporto per SIMATIC SIPAT</p> <p>SIMATIC SIPAT Concurrent Method Support incl. SUS 5 giorni/settimana (da lunedì a venerdì) nel rispettivo periodo di tempo:</p> <p>ore 08:00 - 17:00 CET</p> <p>1 × per ogni SIMATIC SIPAT Concurrent Method e da ordinare sempre per tutti i SIMATIC SIPAT Concurrent Method</p> <p>Incl. SIPAT Software Update Service (SUS)</p> <p>Forma di fornitura: contratto SIPAT SUS, informazioni sul prodotto</p>	6DL5422-1BA00-0BL8

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/sipat

Sistemi di simulazione e di training

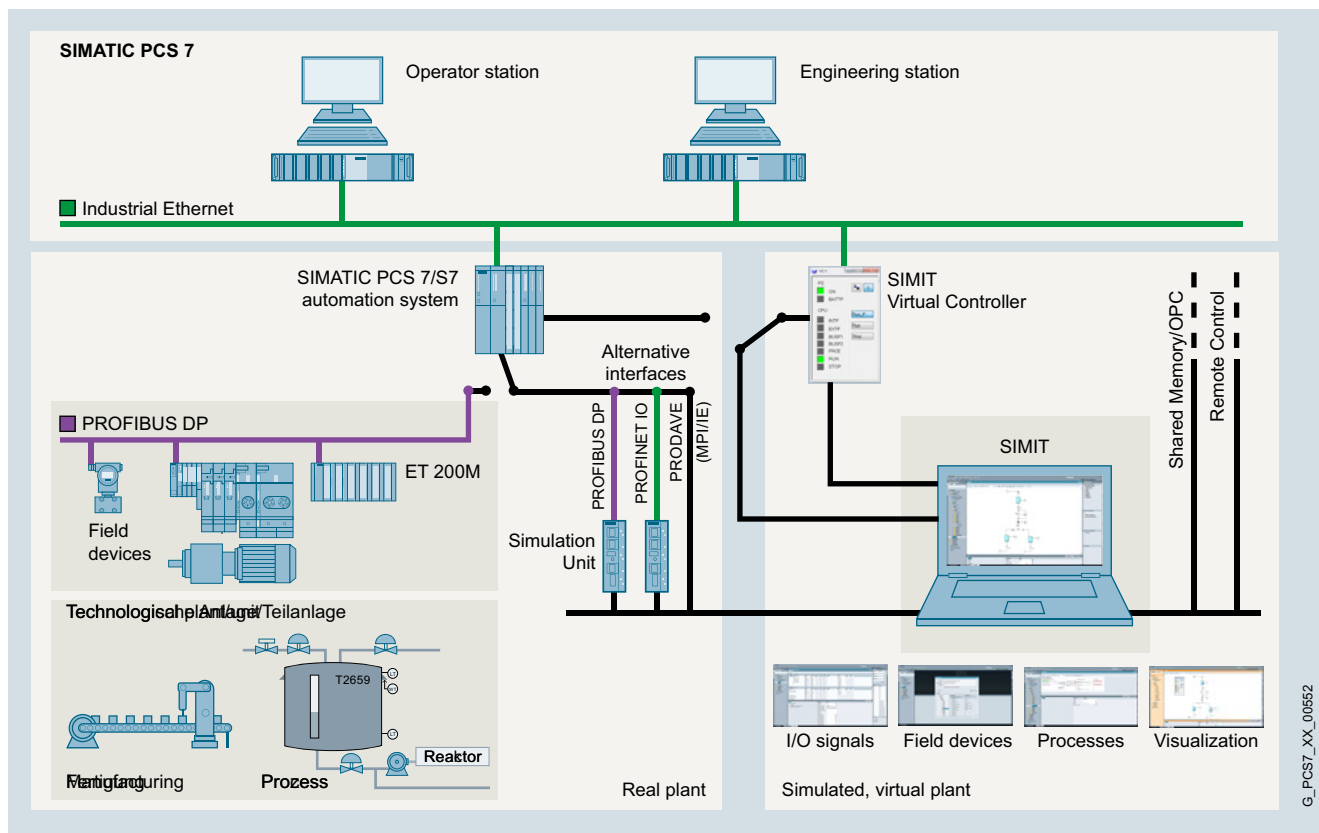


8/2

SIMIT

Sistemi di simulazione e di training SIMIT

Panoramica



Campo d'impiego e possibilità di integrazione di SIMIT

Portare prodotti sul mercato rapidamente e in quantità costante richiede un Engineering Workflow ottimizzato nell'automazione nonché tempi di realizzazione e messa in servizio quanto più brevi possibile per nuove linee di produzione. Il software di simulazione SIMIT consente la simulazione in tempo reale e l'emulazione per una verifica completa di soluzioni di automazione.

SIMIT simula ciò che SIMATIC automatizza

SIMIT è basato su una piattaforma di simulazione uniforme, con la quale è possibile realizzare sia la messa in servizio virtuale della tecnica di automazione di sistemi, macchine e processi sia creare ambienti di training realistici per i conduttori degli impianti. E questo in modo del tutto semplice direttamente sul posto di lavoro, anche senza equipaggiamento disponibile e approfondito know-how di simulazione. Per il comando serve un sistema di automazione reale o virtuale, ad es. il SIMIT Virtual Controller.

Le istanze di SIMIT Virtual Controller possono emulare i sistemi di automazione SIMATIC S7-300/S7-400 della gamma di prodotti di SIMATIC S7 e SIMATIC PCS 7 impiegati in un progetto di automazione.

Molti test efficaci per il riconoscimento e l'eliminazione di errori potenziali sono già eseguibili prima di avere a disposizione l'impianto reale, ad es.:

- Impiego di designazioni corrette
- Test della logica di interconnessione o di interblocco.

In questo modo è possibile ottimizzare la qualità della progettazione della tecnica di automazione senza rischio per l'impianto reale.

Avvertenza:

SIMIT V9.0 è utilizzabile in combinazione con SIMATIC PCS 7 V7 e V8.

Vantaggi

- Ambienti di test e di training senza hardware reale
- Controllore virtuale per l'emulazione di sistemi di automazione
- Ambiente flessibile di simulazione ed emulazione per progetti di qualsiasi grandezza
- Svolgimento sincronizzato di simulazione ed emulazione in tempo reale o in tempo virtuale
- Testo del progetto di automazione originale
- Migliore qualità della progettazione della tecnica di automazione
- Riduzione dei tempi di messa in servizio e dei rischi grazie all'esecuzione di un pre-test
- Nessuna progettazione di simulazione nel progetto di automazione

Struttura

SIMIT è eseguibile sugli attuali computer notebook o desktop con sistema operativo Microsoft Windows nonché su sistemi virtuali (VMware ESXi Server V5.5). Esso si presta ad un impiego flessibile ed è integrabile tramite interfacce aperte nell'automazione manifatturiera con SIMATIC S7 e SIMATIC WinCC o nell'industria di processo con SIMATIC PCS 7.

Poiché i modelli possono essere calcolati in tempo reale, SIMIT può essere accoppiato con la tecnica di automazione reale ("Hardware in the loop"). Con la virtualizzazione del sistema di automazione mediante il software di emulazione S7-PLCSIM o il SIMIT Virtual Controller integrato, è possibile a scelta anche un test di "Software in the loop".

Il collegamento ai sistemi di automazione reali avviene di regola via PROFIBUS DP o PROFINET IO. Interfacce (Simulation Units) simulano le apparecchiature in rete PROFIBUS DP/PROFINET IO. Un accoppiamento con PRODAVE rende anche possibile l'utilizzo dell'interfaccia MPI/DP o dell'interfaccia IE del sistema di automazione per il traffico di dati di processo con SIMIT (requisito: driver PRODAVE V6.1; non compreso nella dotazione di fornitura).

A SIMIT sono accoppiabili ulteriori modelli di simulazione:

- Scambio dati tramite interfacce standardizzate come OPC DA e Shared Memory
- Sincronizzazione tramite l'interfaccia Remote Control

In caso di accoppiamenti tramite l'interfaccia Remote Control, SIMIT può fungere o da master o da client (slave) per altre simulazioni. Grazie alla gestione del tempo virtuale sono realizzabili anche simulazioni più rapidamente o più lentamente rispetto al tempo reale.

Pacchetti software SIMIT

Con tre pacchetti software differenziati in funzionalità e struttura d'insieme SIMIT può essere perfettamente adattato a specifiche esigenze.

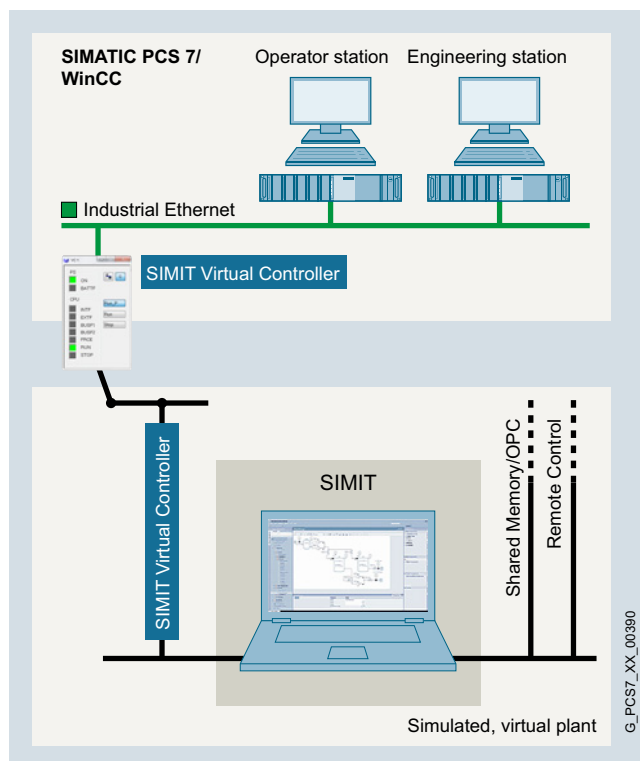
- **SIMIT Standard** con
 - Vista portale con Workflow Management per la realizzazione del progetto di simulazione
 - Biblioteca di componenti standard
 - 3D Viewer basato su VRML (Virtual Reality Modeling Language)
 - Interfacce per PROFIBUS DP, PROFINET IO e PRODAVE
 - Interfaccia per SIMIT Virtual Controller e OPC DA
 - Trends e segnalazioni (TME)
 - Ambiente di scripting
 - Editor per la creazione di macrocomponenti (MCE)
 - Editor per la creazione di grafiche dinamiche e animazioni (DGE)
 - Automatic Control Interface (ACI)
 - Generazione automatica di liste di segnali dai dati del SIMATIC Manager
 - Runtime per i componenti sviluppati con SIMIT Ultimate
- **SIMIT Professional**
Insieme di prestazioni di SIMIT Standard, ampliato con:
 - Interfacce S7-PLCSIM, OPC e Remote Control
 - Modifica del modello di simulazione durante il runtime
 - Simulazione in un tempo virtuale
 - Efficienza di engineering per SIMATIC PCS 7 (SMD)
 - Generazione di modello automatica sulla base di template
- **SIMIT Ultimate**
Insieme di prestazioni di SIMIT Standard, ampliato con:
 - Interfaccia Shared Memory come accoppiamento altamente performante
 - Interfaccia XML per la generazione automatica di modelli e collegamenti
 - Ambiente di sviluppo per propri componenti (CTE)

Biblioteche di ampliamento SIMIT

Le seguenti biblioteche di ampliamento mettono a disposizione specifici componenti tecnologici:

- SIMIT FLOWNET Library:
biblioteca per la simulazione di reti di fluidi omogenei (acqua/gas) incl. pressioni, temperature e portate
- SIMIT CONTEC Library:
biblioteca per la simulazione 2D di impianti di trasporto delle merci

SIMIT Virtual Controller



SIMIT Virtual Controller

Con SIMIT Virtual Controller sono realizzabili sistemi di test e training di qualsiasi grandezza senza hardware reale. È così possibile testare completamente i programmi di automazione originali ancora prima della messa in servizio e istruire gli operatori nell'attività pratica con le funzioni di automazione progettate.

Per questo scopo i pacchetti software SIMIT Standard, Professional o Ultimate vengono ampliati con istanze SIMIT Virtual Controller cumulabili. Le istanze SIMIT Virtual Controller emulano i sistemi di automazione SIMATIC S7-300, S7-400 e S7-410 in un progetto di automazione SIMATIC S7 o SIMATIC PCS 7 su computer notebook o desktop attuali con sistema operativo Microsoft Windows o in un ambiente virtuale (ESXi Server V5.5).

Per questo sono offerti i seguenti prodotti:

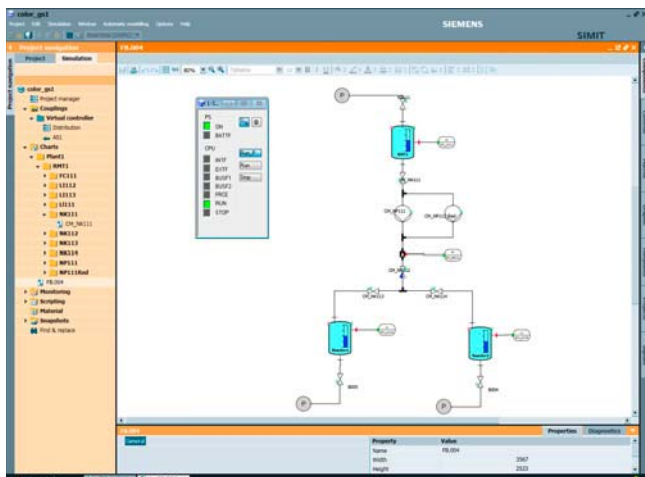
- Software SIMIT Virtual Controller per 1 controllore
- Software SIMIT Virtual Controller per 5 controllori

Specificazione/configurazione

- Un numero pressoché illimitato di SIMIT Virtual Controller, distribuiti su più sistemi
- Max. due istanze SIMIT Virtual Controller per ogni PU core
- Per ogni sistema di simulazione è necessario un SIMIT Standard, Professional o Ultimate (non nella dotazione di fornitura del SIMIT Virtual Controller)

Sistemi di simulazione e di training SIMIT

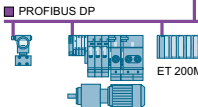
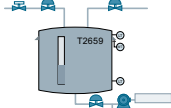
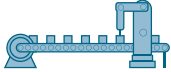
Funzioni



SIMIT, Graphical User Interface (GUI)

Tramite l'interfaccia utente grafica di SIMIT si esegue la modellazione orientata al flusso di segnali dell'impianto con il supporto di biblioteche base ampliabili. Componenti predefiniti vengono per questo prelevati da una biblioteca, inseriti sulla superficie grafica, collegati tra loro e parametrizzati. E' inoltre possibile generare il modello di simulazione mediante esportazione dei dati di engineering da COMOS. Non sono qui necessarie speciali conoscenze di simulazione.

La simulazione efficiente si basa sull'astrazione su tre differenti livelli: segnali, apparecchiature (ad es. azionamenti e sensori) e comportamento tecnologico. Avviene quindi la rappresentazione del comportamento tecnologico in via matematica e logica o mediante biblioteche aggiuntive.

Impianto reale	Simulazione con SIMIT	
Tecnica di campo 	Segnali	Importazione (ad es. tabella dei simboli)
Impianto tecnologico/ sezione d'impianto 	Apparecchiature	Biblioteca base per <ul style="list-style-type: none"> • DRIVES • SENSORS
Tecnica manifatturiera 	Comportamento tecnologico	Biblioteche aggiuntive <ul style="list-style-type: none"> • FLOWNET
		• CONTEC

Livello di astrazione della simulazione

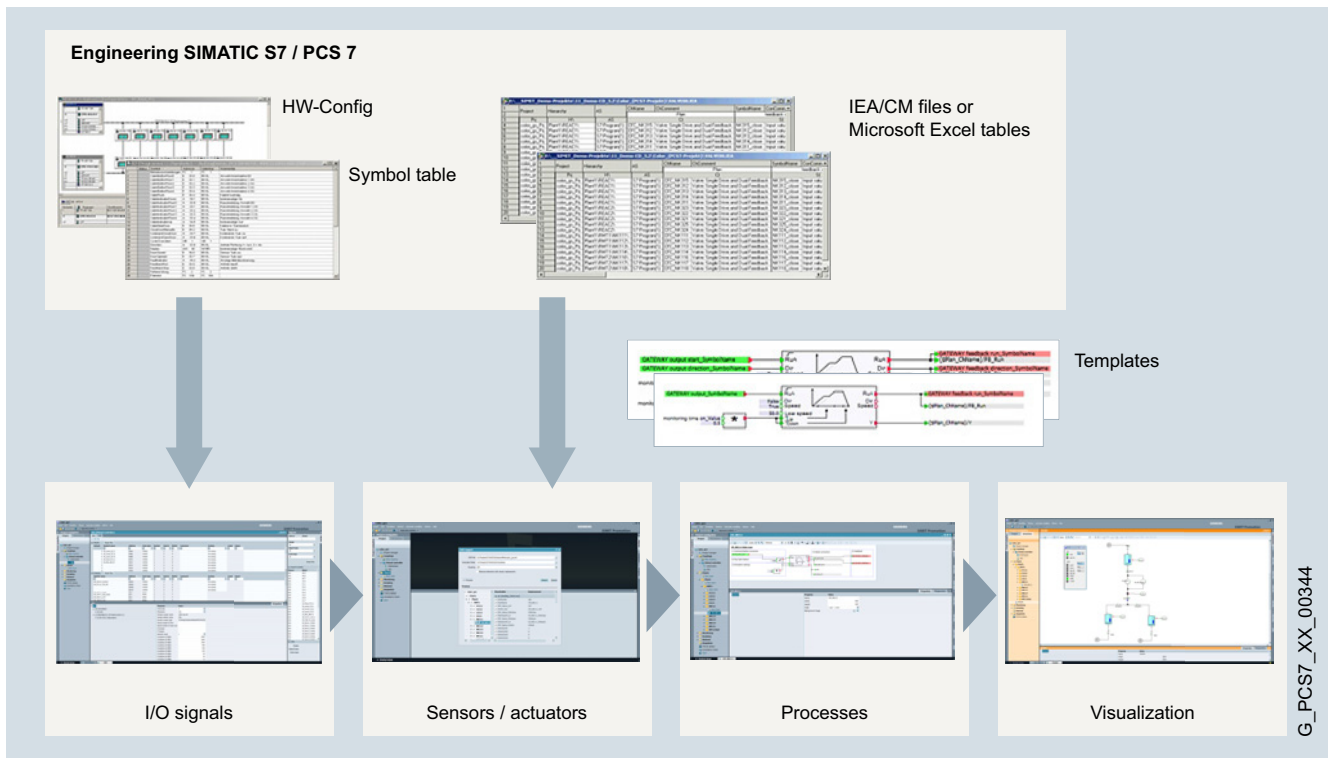
Gli accoppiamenti per i segnali possono essere semplicemente progettati importando la tabella dei simboli o una lista dei nomi dei segnali. Per la riproduzione delle apparecchiature si possono utilizzare file dell'assistente di importazione/esportazione, file di Control Module (CM) (SIMATIC PCS 7) o corrispondenti file Microsoft Excel adatti (SIMATIC S7) insieme con modelli di simulazione della biblioteca base.

Biblioteche aggiuntive supportano la simulazione del comportamento tecnologico e completano l'offerta di SIMIT:

- Con FLOWNET si possono simulare in modo rapido e semplice processi dinamici di pressioni, flussi e distribuzioni di temperatura dell'acqua in reti di tubazioni.
- CONTEC serve per la simulazione di impianti di trasporto di collettame.

L'utente può creare anche propri componenti e template, che consentono un'efficiente modellazione personalizzata.

Funzioni (seguito)



Sequenza operativa per la realizzazione di una simulazione

SIMIT supporta due tipi di messa in servizio virtuale:

Software in the loop: Pre-test senza impianto reale

Se SIMIT viene utilizzato con il Virtual Controller o accoppiato con il software di emulazione S7-PLCSIM, la funzione di automazione può essere testata anticipatamente senza l'hardware reale nell'ufficio tecnico - dal sensore attraverso il sistema di automazione e indietro fino all'attuatore.

Nel SIMATIC Manager il programma applicativo viene caricato e avviato senza modifiche nel sistema di automazione emulato mediante SIMIT Virtual Controller o S7-PLCSIM. Esso riceve i segnali I/O simulati da SIMIT tramite l'accoppiamento del sistema di automazione emulato.

Hardware in the loop: Factory Acceptance Test (FAT)

Con il Factory Acceptance Test (FAT) i sistemi di automazione reali vengono caricati con il programma applicativo. SIMIT simula i segnali I/O nonché la strumentazione e le apparecchiature da campo. I valori di simulazione vengono trasmessi ai sistemi di automazione come telegrammi tramite le interfacce hardware (Simulation Unit). Se SIMIT simula anche il comportamento tecnologico dell'impianto, dal FAT risulta un test dell'impianto. Sul modello virtuale può partire la messa in servizio già in una fase precoce del progetto.

SIMIT Virtual Controller

I SIMIT Virtual Controller sono potenti sistemi di emulazione per i sistemi di automazione SIMATIC S7-300, S7-400 e S7-410, che vengono integrati in SIMIT.

Caratteristiche particolari

- Alto grado di riutilizzo delle informazioni dell'Engineering System
- I SIMIT Virtual Controller sono sincronizzati tra di loro
- Il programma di automazione viene caricato come nel sistema di automazione reale tramite l'Engineering System
- Il tempo di esecuzione è indipendente dall'Engineering System
- I programmi di automazione possono svolgersi in un tempo virtuale (più rapidamente o più lentamente rispetto al tempo reale)
- Gli stati attuali dei SIMIT Virtual Controller e del modello di simulazione SIMIT possono essere salvati in uno snapshot comune

Funzioni di sistema e di comunicazione

Per informazioni dettagliate sulle funzioni di sistema e di comunicazione SIMATIC S7/SIMATIC PCS 7 supportate nonché sui servizi di comunicazione, vedi il manuale SIMIT V9.0: (al momento non ancora disponibile).

Avvertenza:

Non sono supportati con SIMIT Virtual Controller:

- SIMATIC PCS 7 Route Control
- BRAUMAT Classic
- Comunicazione di set di dati
- Named Connections tramite RFC1006
- Blocchi di comunicazione TSEND, TRECVC

Sistemi di simulazione e di training

SIMIT

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	N. di articolo
<p>Pacchetti software SIMIT</p> <p>Avvertenza: Utilizzo solo in collegamento con licenza/dongle valida V9.0</p>		<p>SIMIT Virtual Controller</p> <p>Avvertenza: Utilizzo solo in collegamento con licenza/dongle SIMIT valida V9.0; abilitazione necessaria via hotline per licenza SIMIT.</p>
<p>SIMIT Standard V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce: software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License, License Key Dongle</p>	6DL5260-0AX58-0YA5	<p>SIMIT Virtual Controller Software (1 Controller) V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p>
<p>SIMIT Professional V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce: software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License, License Key Dongle</p>	6DL5260-0BX58-0YA5	<p>SIMIT Virtual Controller Software (5 Controller) V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p>
<p>SIMIT Ultimate V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce: software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License, License Key Dongle</p>	6DL5260-0CX58-0YA5	<p>Software dimostrativo</p> <p>Avvertenza: Funzionalità limitata (vedi informazioni sul prodotto); nessuna responsabilità e garanzia</p>
<p>Biblioteche di ampliamento SIMIT</p> <p>Avvertenza: Utilizzo solo in collegamento con licenza/dongle SIMIT valida V9.0; abilitazione necessaria via hotline per licenza SIMIT.</p>		<p>SIMIT Demoversion V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD</p>
<p>SIMIT FLOWNET Library V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce: Certificate of License</p>	6DL5260-1AX58-2YB5	
<p>SIMIT CONTEC Library V9.0</p> <p>Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce: Certificate of License</p>	6DL5260-1BX58-2YB5	

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	N. di articolo
<p>Software Update Service (SUS) Avvertenza: Nell'ambito di questo contratto ricevete per 1 anno tutte le versioni attuali del software. Il contratto si prolunga automaticamente di un ulteriore anno, se non viene disdetto tre mesi prima della scadenza. Periodo di fornitura e prestazioni di servizi: 1 anno dalla data di fatturazione</p>		<p>SIMIT Upgrades da V8.1 a V9.0 Avvertenza: Utilizzo solo in collegamento con licenza/dongle SIMIT valida; abilitazione necessaria via hotline per licenza SIMIT.</p>
<p>SUS SIMIT Standard Software Update Service per SIMIT Standard; contratto di abbonamento per 1 anno con prolungamento automatico; requisito: versione software attuale</p>	6DL5260-0AX00-0YL8	<p>SIMIT Upgrade Standard da V8.1 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License</p>
<p>SUS SIMIT Professional Software Update Service per SIMIT Professional; contratto di abbonamento per 1 anno con prolungamento automatico; requisito: versione software attuale</p>	6DL5260-0BX00-0YL8	<p>SIMIT Upgrade Professional da V8.1 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License</p>
<p>SUS SIMIT Ultimate Software Update Service per SIMIT Ultimate; contratto di abbonamento per 1 anno con prolungamento automatico; requisito: versione software attuale</p>	6DL5260-0CX00-0YL8	<p>SIMIT Upgrade Ultimate da V8.1 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License</p>
<p>SUS SIMIT Virtual Controller (1 controllore) Software Update Service per istanza di 1 controllore; contratto di abbonamento per 1 anno, con prolungamento automatico; requisito: versione software attuale</p>	6DL5260-0DA00-2YL8	
<p>SUS SIMIT Virtual Controller (5 controllori) Software Update Service per istanza di 5 controllori; contratto di abbonamento per 1 anno, con prolungamento automatico; requisito: versione software attuale</p>	6DL5260-0DB00-2YL8	

Sistemi di simulazione e di training SIMIT

Dati per l'ordinazione	N. di articolo	N. di articolo
SIMIT Upgrades da V8.0 a V9.0 Avvertenza: Utilizzo solo in collegamento con licenza/dongle SIMIT valida; abilitazione necessaria via hotline per licenza SIMIT.		SIMIT Virtual Controller Upgrades da V3.0 a V9.0 Avvertenza: Utilizzo solo in collegamento con licenza/dongle SIMIT valida; abilitazione necessaria via hotline per licenza SIMIT.
SIMIT Upgrade Standard da V8.0 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License	6DL5260-0AX58-0YF5	SIMIT Virtual Controller Upgrade (1 Controller) da V3.0 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente
SIMIT Upgrade Professional da V8.0 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License	6DL5260-0BX58-0YF5	SIMIT Virtual Controller Upgrade (5 Controller) da V3.0 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente
SIMIT Upgrade Ultimate da V8.0 a V9.0 Engineering Software, in 2 lingue (tedesco, inglese), classe di software A, eseguibile sotto Windows 7 Professional/Ultimate, Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, Floating License per 1 utente Forma di fornitura: consegna merce: Software e documentazione in 2 lingue (tedesco, inglese) su CD, Certificate of License	6DL5260-0CX58-0YF5	Interfacce SIMIT Simulation Unit PROFIBUS, a 2 canali Interfaccia a 2 canali per SIMIT per la simulazione di slave PROFIBUS DP collegati ad un sistema master DP; per ogni canale max. 125 slave DP
		Simulation Unit PROFINET, a 1 canale Interfaccia a 1 canale per SIMIT per la simulazione di 128 IO-Device PROFINET
		Simulation Unit PROFINET, a 1 canale Interfaccia a 1 canale per SIMIT per la simulazione di 256 IO-Device PROFINET
		Offerta di consulenza e di training SIMIT Consulting Consulenza a giornate per analisi e sviluppo concettuale, setup di progetto e funzionamento di test Corsi personalizzati: Piattaforma di simulazione Software-in-the-Loop, piattaforma di simulazione Hardware-in-the-Loop e interfacce SIMIT VC Forma di fornitura: Contratto scritto
		9AE4122-2AA00 9AE4120-2AA00 9AE4120-2AB00 9AP1471-2AD00

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/simit

Collegamento a sistemi IT



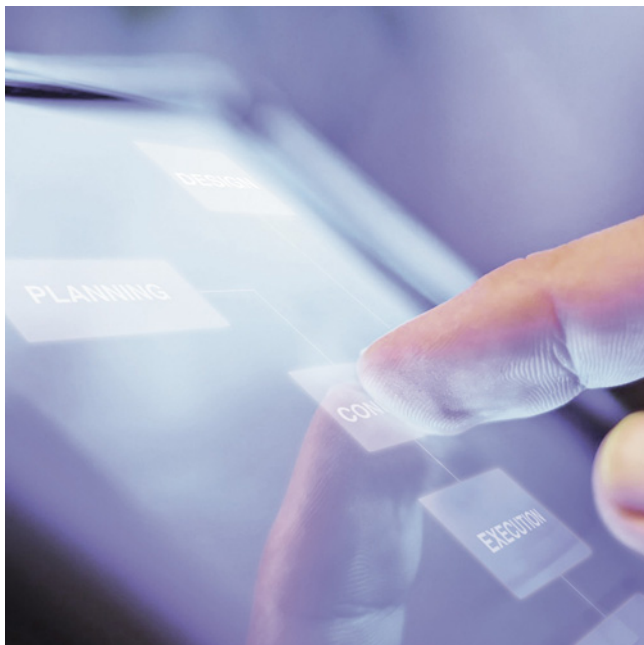
9/2

SIMATIC IT

Collegamento a sistemi IT

SIMATIC IT

Panoramica



Integrazione e sincronizzazione di tutti i processi commerciali con SIMATIC IT

Per restare competitive, le aziende nell'industria di processo sono costantemente obbligate ad ottimizzare le catene logistiche e tutti i processi operativi dei loro siti produttivi distribuiti eventualmente in tutto il mondo, ad abbreviare il Time-to-Production e il Time-to-Market nonché ad aumentare la produttività e la qualità a costi decrescenti e nel rispetto dei regolamenti vigenti.

Questi obiettivi sono realizzabili assai facilmente con l'impiego di Manufacturing Execution Systems (MES) nell'interfaccia tra produzione e management.

Con SIMATIC IT Siemens dispone di uno dei più performanti e flessibili sistemi MES presenti sul mercato. Quale parte del mondo di Totally Integrated Automation, SIMATIC IT si basa sulla standardizzazione coerente di interfacce e sulla chiara strutturazione conforme a ISA-95 in cooperazione omogenea con tutti i correnti sistemi ERP e di controllo di processo. La modellazione dell'intero know-how sulla realizzazione del prodotto, la definizione precisa dei processi operativi e l'acquisizione dati in tempo reale dal livello ERP e di produzione consentono a SIMATIC IT di controllare più efficientemente i processi operativi, minimizzare i tempi di fuori servizio, le perdite di produzione e le rilavorazioni nonché di ottimizzare la gestione di magazzino. L'intera azienda diventa pertanto anche molto più flessibile.

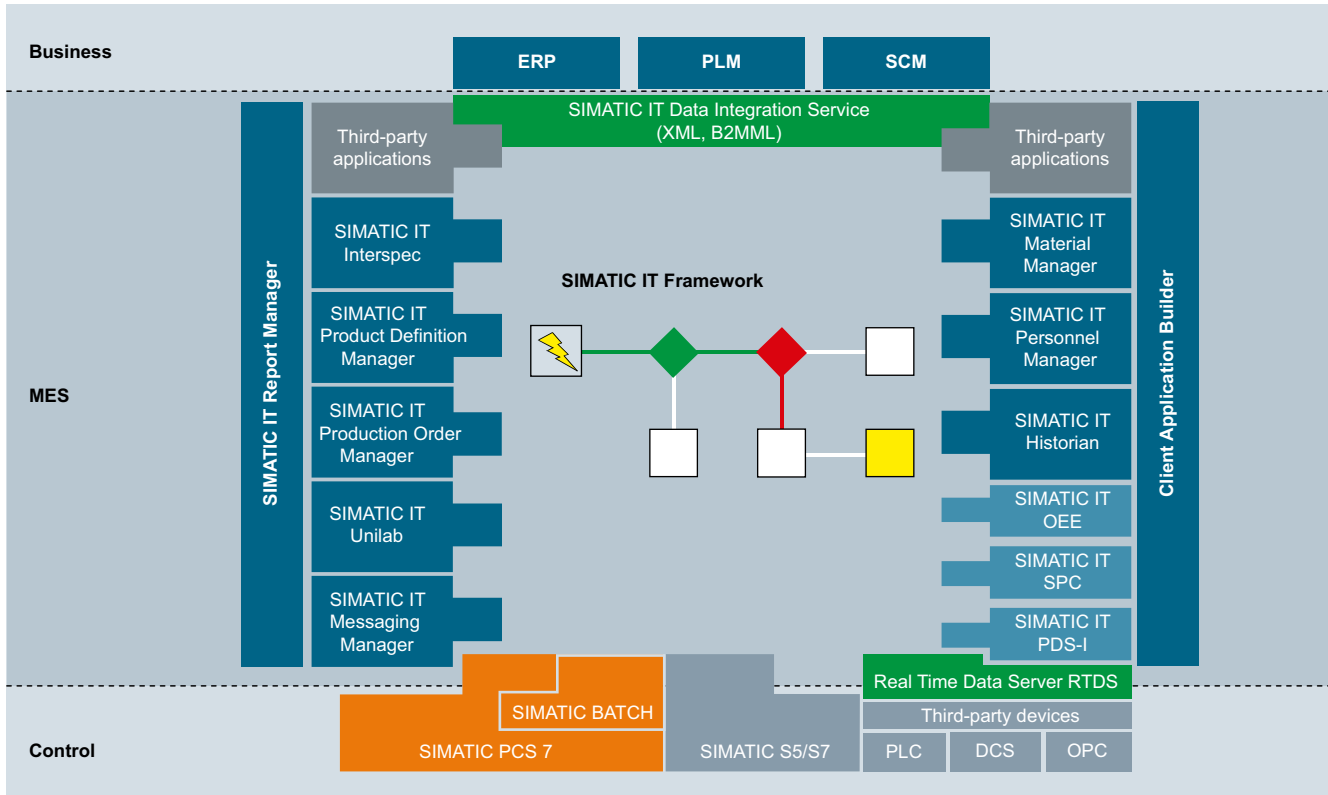
Un modello dei processi commerciali e produttivi realizzato con SIMATIC IT è trasparente, comprensibile e indipendente dal livello di automazione. È possibile modellare processi commerciali e produttivi anche assai complessi. Le modifiche apportate a posteriori si integrano in modo semplice ed efficace. La modellazione consente, oltre alla documentazione completa, anche un'efficace protezione del know-how di applicazione.

I modelli possono anche essere memorizzati in biblioteche e quindi riutilizzati in altri progetti. Le "Best Practice" sono poi disponibili in ogni sito aziendale per la standardizzazione dei processi. Ciò abbrevia il tempo di progettazione, impedisce errori di implementazione e riduce i costi di avvio e di manutenzione.

Vantaggi

- Sicurezza, conformità alla normativa e flessibilità, dalla progettazione iniziale fino alla fornitura
- Maggiore flessibilità ed efficienza grazie a standard aperti
- Integrazione completa di requisiti regolamentari e relativi alla qualità
- Processi di produzione sincronizzati per un Supply Chain Management ottimale
- Riduzione durevole dei costi di esercizio
- Aumento di performance grazie allo sfruttamento sistematico di capacità nascoste

Struttura



Panoramica dell'architettura SIMATIC IT

La funzionalità e l'architettura di SIMATIC IT sono conformi a ISA-95, la norma riconosciuta a livello internazionale per i Manufacturing Execution System (MES) e il Manufacturing Operation Management.

Con tre SIMATIC IT Suite, componenti indipendenti e SIMATIC IT Libraries (applicazioni MES riutilizzabili) SIMATIC IT può essere indirizzato in modo rapido e flessibile alle specifiche esigenze di aziende in diversi settori dell'industria di processo e delle Life Science.

SIMATIC IT Suites

- SIMATIC IT Production Suite**
 è un Manufacturing Execution System secondo ISA-95, che combina sistemi di pianificazione delle risorse d'impresa (ERP) con la tecnica di controllo di processo e visualizza la performance produttiva in tempo reale a livello di Direzione aziendale. La SIMATIC IT Production Suite offre una completa genealogia dei materiali, tracciabilità e rintracciabilità in rispondenza alle disposizioni di legge a costo conveniente nonché una gestione dei materiali e un'analisi della performance dell'impianto per l'ottimizzazione dei costi di produzione.
- SIMATIC IT R&D Suite**
 collega ricerca e sviluppo con la produzione, per ottimizzare globalmente i processi di ricerca e sviluppo e ridurre i tempi di lancio dei prodotti.
- SIMATIC IT Intelligence Suite**
 analizza i dati di produzione acquisiti in tempo reale in combinazione con i dati commerciali e ne ricava misure di miglioramento.

Componenti SIMATIC IT

I seguenti componenti SIMATIC IT forniscono funzionalità base MES secondo ISA-95 per specifiche aree di applicazione, ad es. gestione di ordini, materiali, segnalazioni, personale o report:

- SIMATIC IT Product Definition Manager
- SIMATIC IT Production Order Manager
- SIMATIC IT Material Manager
- SIMATIC IT Personnel Manager
- SIMATIC IT Messaging Manager
- SIMATIC IT Data Integration Service
- SIMATIC IT Client Application Builder (CAB)
- SIMATIC IT Reporting Framework

Ulteriori componenti SIMATIC IT sono sia utilizzabili a sé stanti sia combinabili con altre funzionalità MES:

- SIMATIC IT Historian: PIMS (Plant Information Management System)
- SIMATIC IT Unilab: LIMS (Laboratory Information Management System)
- SIMATIC IT Interspec: gestione di specifiche di prodotto
- SIMATIC IT Unicam: soluzione per produttori di componenti elettronici

Collegamento a sistemi IT

SIMATIC IT

Struttura (seguito)

Pacchetti di funzioni SIMATIC IT specifici di settore

SIMATIC IT offre anche pacchetti di funzioni specifici per diversi settori dell'industria di processo. Le applicazioni di best practice preconfigurate in SIMATIC IT Vertical Packages coprono già l'80 % delle esigenze dei clienti specifiche di settore.

SIMATIC IT Service&Support

L'offerta di servizi per SIMATIC IT comprende oltre al normale supporto tecnico anche un supporto di tipo predittivo e preventivo. Esso supporta l'ottimizzazione della disponibilità di dispositivi IT nella produzione, sia che si tratti della gestione automatica di aggiornamenti del software o della previsione di possibili problemi di server.

Ulteriori informazioni

E-mail: marketing.simatic-it@siemens.com

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/simatic-it

Integrazione di controllori



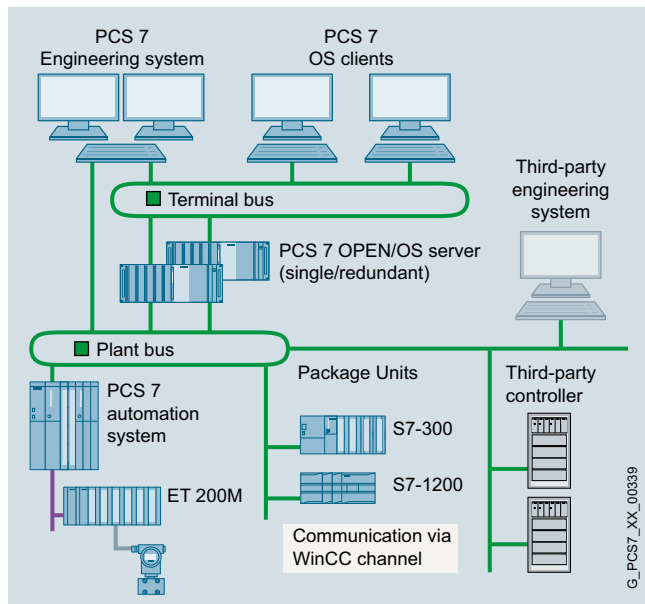
10/2	PCS 7/OPEN OS
10/2	Introduzione
10/3	PCS 7/OPEN OS Engineering Station
10/4	PCS 7/OPEN OS Operator System

Integrazione di controllori

PCS 7/OPEN OS

Introduzione

Panoramica



Esempio di configurazione per l'integrazione SIMATIC PCS 7 di controllori di terze parti e Package Units con PCS 7/OPEN OS

Gli impianti di processo hanno spesso strutture eterogenee cresciute nel corso di anni, che integrano anche combinazioni di componenti forniti da produttori diversi. In caso di modernizzazioni i gestori degli impianti mirano ad aumentare mediante l'unificazione l'efficacia della conduzione di processo. Anche nel caso di ampliamenti di impianti, di raggruppamento di sale controllo o di migrazione graduale di impianti esistenti, l'impegno dei gestori di impianti è per l'obiettivo di integrare diversi tipi di controllori in un sistema unificato di servizio e supervisione.

Il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 supporta ciò con PCS 7/OPEN OS, un ampliamento per il SIMATIC PCS 7 Operator System, con il quale si possono integrare nella conduzione di processo i seguenti tipi di controllori:

- Controllori di terze parti di sistemi di controllo di processo (DCS)
- Controllori programmabili (PLC) di Siemens e di altri produttori
- Package Units

In funzione delle caratteristiche tecniche del controllore da integrare è possibile il collegamento alla PCS 7/OPEN OS Operator Station (Single Station, Server o coppia di Server ridondanti) tramite OPC (OPC DA e OPC A&E) o i canali WinCC presenti (ad es. canale S7 o canale Modbus TCP). Con la comunicazione OPC, l'OPC Server può girare su hardware separato oppure, insieme con l'OPC Client, sulla PCS 7/OPEN OS Operator Station.

Per la progettazione delle funzioni di automazione si può utilizzare ulteriormente l'Engineering System presente del controllore.

Avvertenza:

PCS 7/OPEN OS V8.2 può funzionare in combinazione con SIMATIC PCS 7 OS Engineering Software e OS Runtime Software V8.2. Il software SIMATIC PCS 7 è fornibile separatamente in base al Catalogo ST PCS 7 (componenti di sistema SIMATIC PCS 7).

G_PCS7_XX_00339

Struttura**PCS 7/OPEN OS Engineering Component Option V8.2**

Base per l'OS Engineering con il SIMATIC PCS 7 Engineering System è il Toolset Database Automation (DBA), che viene installato con la PCS 7/OPEN OS Engineering Component Option sulla SIMATIC PCS 7 Engineering Station. È così possibile creare assai rapidamente e semplicemente oggetti OS nel design SIMATIC PCS 7 per il controllore. L'ulteriore lavoro manuale si riduce all'approntamento del progetto, alla realizzazione di elementi grafici statici, alla definizione di archivio, alla gestione utenti e ad adattamenti personalizzati.

La PCS 7/OPEN OS Engineering Component Option comprende Engineering Software e licenze per l'integrazione di differenti tipi di controllori/Package Unit nella conduzione di processo del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7.

È così possibile ampliare una SIMATIC PCS 7 Engineering Station (Engineering PO unlimited) configurata per mezzo del Catalogo ST PCS 7 a diventare una PCS 7/OPEN OS Engineering Station.

L'hardware base adatto alla realizzazione di una SIMATIC PCS 7 Engineering Station (Engineering PO unlimited) si trova nel capitolo "Industrial Workstations/IPC" del Catalogo ST PCS 7.

I dati per l'ordinazione del SIMATIC PCS 7 Engineering Software e di ulteriori componenti software SIMATIC PCS 7 vedi il capitolo "Engineering System", sezione "ES Software" del Catalogo ST PCS 7.

PCS 7/OPEN OS Engineering Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2

Il SIMATIC PCS 7/OPEN OS Engineering Software V8.0/V8.1 già presente può essere ampliato con il SIMATIC PCS 7/OPEN OS Engineering Upgrade Package a V8.2.

I SIMATIC PCS 7 ES Software V8.0/V8.1 va ampliato con un Upgrade Package separato a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Dati per l'ordinazione**N. di articolo****PCS 7/OPEN OS Engineering Software****PCS 7/OPEN OS Engineering Component Option V8.2**

Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 Engineering Software V8.2; per l'ampliamento di una SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 (PO unlimited) con PCS 7/OPEN OS V8.2

Engineering Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Floating License per 1 utente

senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Forma di fornitura, consegna merce:
License Key su chiavetta USB, Certificate of License, software e documentazione elettronica su CD

6EQ2001-1XX28-3BA5**PCS 7/OPEN OS Engineering Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2**

Software Upgrade Package senza SIMATIC PCS 7 Engineering Software V8.2

Engineering Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Floating License per 1 utente

senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Forma di fornitura, consegna merce:
License Key su chiavetta USB, Certificate of License, software e documentazione elettronica su CD

6EQ2001-1XX28-3BE5

Avvertenza: Il SIMATIC PCS 7 ES Software V8.0/V8.1 va ampliato con un Upgrade Package separato a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Integrazione di controllori

PCS 7/OPEN OS

PCS 7/OPEN OS Operator System

Panoramica

I pacchetti software PCS 7/OPEN OS offerti per l'integrazione di controllori di terze parti nella conduzione di processo del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 sono creati su misura per l'architettura del SIMATIC PCS 7-Operator System. Essi supportano sistemi monostazione (Single Stations) come pure sistemi multistazione in una architettura Client-Server.

Struttura

PCS 7/OPEN OS Runtime Component Option V8.2

Con la PCS 7/OPEN OS Runtime Component Option è possibile ampliare una SIMATIC PCS 7 Operator Station in esecuzione Single Station o Server, configurata per mezzo del Catalogo ST PCS 7, con PCS 7/OPEN OS Runtime Software e licenze per l'integrazione di differenti a tipi di controllori/Package Unit. Per una PCS 7/OPEN OS Single Station o un PCS 7/OPEN OS Server è necessaria una rispettiva PCS 7/OPEN OS Runtime Component Option mentre ne sono necessarie due per una PCS 7/OPEN OS Single Station ridondante o una coppia di PCS 7/OPEN OS Server.

I PCS 7/OPEN OS Client sono basati esclusivamente sul SIMATIC PCS 7 OS Software Client.

L'hardware base adatto alla realizzazione di una SIMATIC PCS 7 Operator Station (Single Station/Server) si trova nel capitolo "Industrial Workstation/IPC" del Catalogo SIMATIC ST PCS 7.

I dati per l'ordinazione del SIMATIC PCS 7 OS Software e delle SIMATIC PCS 7 OS Runtime License cumulabili per l'ampliamento del volume di Runtime PO si trovano nel capitolo "Operator System" del Catalogo ST PCS 7.

PCS 7/OPEN OS Runtime Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2

Il SIMATIC PCS 7/OPEN OS Runtime Software V8.0/V8.1 già presente può essere ampliato con il SIMATIC PCS 7 OS Runtime Upgrade Package a V8.2.

Il SIMATIC PCS 7 OS Software V8.0/V8.1 va ampliato con un Upgrade Package separato a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Le SIMATIC PCS 7 OS Runtime License cumulabili per l'ampliamento del volume di Runtime PO nonché ulteriori software per PCS 7/OPEN OS Operator Systems sono ordinabili tramite il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Operator System", sezione "OS Software" o "OS Redundancy".

L'hardware base adatto alla realizzazione di una PCS 7/OPEN OS Operator Station in esecuzione Single Station, Server o Client si trova nel capitolo "Industrial Workstations/IPC" del Catalogo ST PCS 7.

Funzioni

Il PCS 7/OPEN OS Runtime Software conferisce al SIMATIC PCS 7 Operator System le seguenti funzionalità:

- Scambio dati con controller, controllori programmabili (PLC) o Package Unit di terze parti
- Memorizzazione delle informazioni raccolte nel database runtime
- Organizzazione e visualizzazione dei dati di processo e delle segnalazioni/degli allarmi secondo la gerarchia dell'impianto configurata
- Fornitura dei dati per gli OS Client e il Central Archive Server (CAS)
- Sincronizzazione dei dati tra OS Server

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

PCS 7/OPEN OS Runtime Software

PCS 7/OPEN OS Runtime Component Option V8.2

Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 OS Software V8.2; per l'ampliamento di un SIMATIC PCS 7 OS V8.2 (Server/Single Station) per PCS 7OPEN OS V8.2

Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione

senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Forma di fornitura, consegna merce:
License Key su chiavetta USB, Certificate of License, software e documentazione elettronica su CD

6EQ2001-2XX28-3BA0

PCS 7/OPEN OS Runtime Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2

Software Upgrade Package senza SIMATIC PCS 7 OS Software V8.2

Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione

senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Forma di fornitura, consegna merce:
License Key su chiavetta USB, Certificate of License, software e documentazione elettronica su CD

6EQ2001-2XX28-3BE0

Avvertenza: Il SIMATIC PCS 7 OS Software V8.0/V8.1 va ampliato con Upgrade Package separati a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Prodotti di migrazione



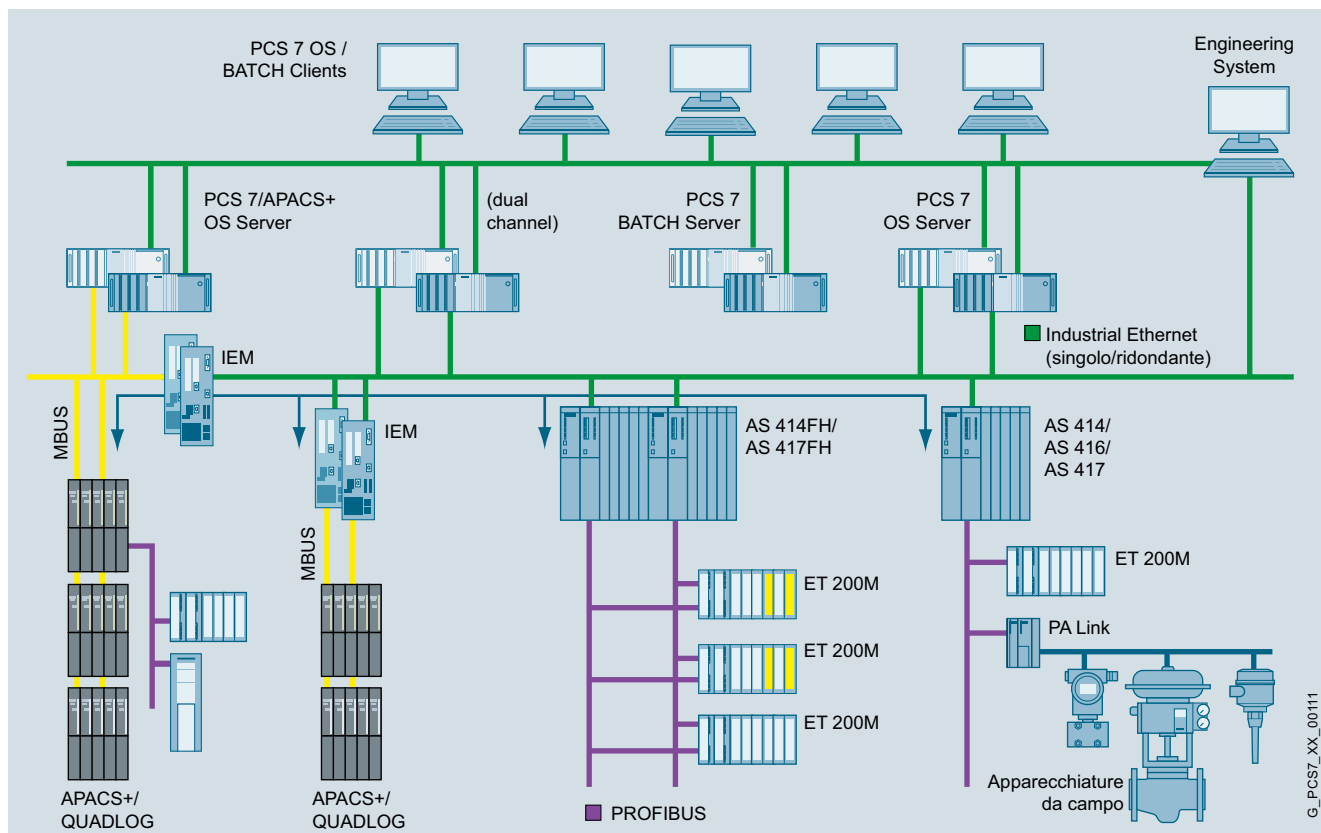
11/2	Migrazione di APACS+/QUADLOG
11/2	Introduzione
11/3	PCS 7/APACS+ Operator System
11/5	PCS 7/APACS+ OS Engineering Station
11/7	Modulo Industrial Ethernet (IEM)
11/9	Migrazione di Bailey INFI 90/NET 90
11/9	Introduzione
11/11	PCS 7/90 OS Engineering Station
11/13	PCS 7/90 Operator System

Prodotti di migrazione

Migrazione di APACS+/QUADLOG

Introduzione

Panoramica



Esempio di configurazione per la migrazione di APACS+/QUADLOG

La migrazione di un sistema di controllo di processo basato sui controllori APACS+/QUADLOG con gli innovativi sistemi HMI SIMATIC PCS 7 OS di Siemens offre la possibilità di ricevere una tecnica ampiamente collaudata e allo stesso tempo di aumentare notevolmente funzionalità e performance grazie ad una modernizzazione mirata. Gli Operator System ed Engineering System esistenti possono essere modernizzati con SIMATIC PCS 7 mantenendo i controllori APACS+/QUADLOG nonché il livello di I/O subordinato. Questa strategia consente ai clienti la migrazione efficace ed economica del loro sistema esistente, senza dover sostituire i controllori, le apparecchiature I/O o il relativo cablaggio e vanificare così l'investimento affrontato nella configurazione del sistema.

Inoltre, con i sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 AS 410 sono disponibili anche al livello dei controllori validissime alternative, specialmente per ampliamenti d'impianto. Viene qui in aiuto la comunicazione controllore-controllore tramite gli Industrial Ethernet Module (IEM) nonché i PCS 7/APACS+ Operator System, che possono comunicare via Dual Channel sia con controllori APACS+/QUADLOG sia con sistemi AS 410.

Vantaggi

Con la migrazione verso SIMATIC PCS 7 i clienti di APACS+ possono approfittare anche dei molteplici vantaggi offerti da Totally Integrated Automation (TIA) e dalle possibilità, già fornite dal sistema, di integrazione nella struttura informatica estesa a tutta l'azienda. Rientrano tra queste il collegamento del Management Execution System SIMATIC IT come pure la funzionalità HMI via World Wide Web o lo scambio dati mediante OPC con applicazioni IT.

Oltre agli aspetti tecnici citati, anche la sicurezza per il futuro è un argomento di essenziale importanza a favore della migrazione di APACS+/QUADLOG. Questa è garantita dall'investimento di Siemens in un continuo sviluppo dei prodotti e dal service per la gamma di prodotti SIMATIC in tutto il mondo.

Opzioni

Conversione del software applicativo OS

La moderna tecnologia DBA di Siemens consente una conversione rapida e sicura del software applicativo OS. I vostri investimenti nella configurazione del sistema esistente restano così salvaguardati.

Naturalmente vi offriamo questa conversione anche come prestazione di servizio. Inoltre, potete ricorrere ai servizi dei nostri specialisti di migrazione anche nella realizzazione di nuove pagine grafiche. Per questo siamo pronti a preparare un'offerta personalizzata.

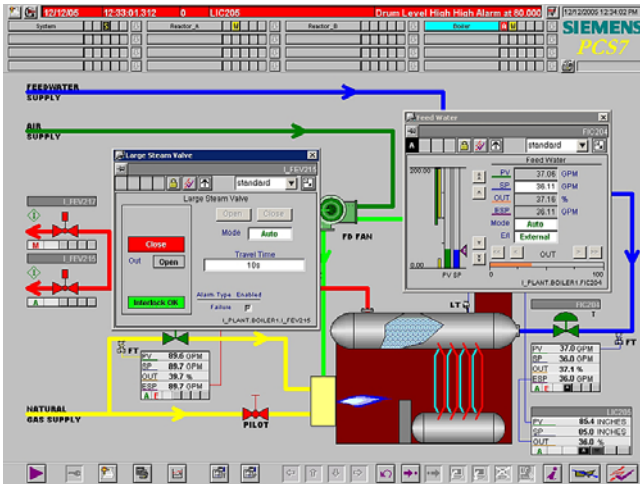
Per offerte e ulteriori informazioni potete contattare il vostro partner di riferimento Siemens regionale.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/simatic-pcs7/migration

G_PCS7_XX_00111

Panoramica



Il PCS 7/APACS+ OS Software offerto per la migrazione di APACS+ Operator Systems è perfettamente adatto all'architettura del SIMATIC PCS 7-Operator System. Esso supporta sia sistemi monostazione (Single Station) sia sistemi multistazione in architettura Client-Server.

Sugli OS Client di un sistema multistazione è possibile trattare dati da diversi sistemi in una pagina di processo, sia da controllori APACS/QUADLOG collegati al bus M sia da sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 collegati a Industrial Ethernet. Ciò è fattibile grazie all'architettura Multi-Client degli Operator System, tramite la quale un Client può richiamare dati da diversi Server.

Per piccoli sistemi client/server si può impiegare anche un PCS 7/APACS+ OS Server con funzionalità Dual Channel. Questo realizza la comunicazione con i controllori APACS/QUADLOG ed i sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 tramite due canali di comunicazione separati.

Avvertenze:

Il Runtime Software PCS 7/APACS+ OS V8.2 è basato sull'Operator System SIMATIC PCS 7 V8.2.

Informazioni sulla gamma di prodotti e sui dati per l'ordinazione di SIMATIC PCS 7 V8.2 si trovano nel Catalogo ST PCS 7.

Struttura

In dipendenza della configurazione di un PCS 7/APACS+ Operator System come Single Station o come combinazione Client-Server (Server singolo o ridondante) sono necessari i seguenti componenti software:

Software necessario	Architettura PCS 7		
	OS Single Station	Client-Server (Server non ridondante)	Client-Server (Server ridondante)
PCS 7/APACS+ OS Software Single Station V8.2 (2 000 PO)	●		
PCS 7/APACS+ OS Software Server V8.2 (2 000 PO)		●	
PCS 7/APACS+ OS Software Server Redundancy V8.2 (2 000 PO)			●
PCS 7 OS Software Client V8.2		●	●
Vedi sezione "OS Software" nel Catalogo ST PCS 7			

Il numero degli oggetti di processo (PO) forniti con i componenti software nella tabella è ampliabile mediante le SIMATIC PCS 7 OS Runtime License specificate nella sezione "OS Software" del Catalogo ST PCS 7. In questa sezione del catalogo si possono selezionare anche ulteriori software per PCS 7/APACS+ Operator Systems.

L'hardware base adatto per una PCS 7/APACS+ Operator Station in esecuzione Single Station, Server o Client si trova nel capitolo "Industrial Workstation/IPC" del Catalogo ST PCS 7.

La comunicazione tra i controllori APACS+/QUADLOG avviene di regola sul bus M e tra i PCS 7/APACS+ OS sul bus Industrial Ethernet dell'impianto tramite il modulo Industrial Ethernet IEM (vedi ultimo paragrafo di questo capitolo). Per piccole configurazioni poco estese è possibile collegare una PCS 7/APACS+ OS Station anche direttamente ad un segmento MBUS APACS+ tramite una scheda PCI APACS+/QUADLOG MBI.

PCS 7/APACS+ OS V8.2 (Single Station/Server/Redundant Server)

Per la configurazione di PCS 7/APACS+ OS Operator Stations sono disponibili i seguenti prodotti software:

- PCS 7/APACS+ OS Software Single Station V8.2 (2 000 PO) per una Single Station
- PCS 7/APACS+ OS Software Server V8.2 (2 000 PO)¹⁾ per un server
- PCS 7/APACS+ OS Software Server Redundancy V8.2 (2 000 PO)¹⁾ per una coppia di server ridondanti

Esse sono equipaggiate con:

- PCS 7 OS Software Runtime V8.2 (2 000 PO, incl. 512 variabili di archivio)
- APACS+ OS Channel per la comunicazione con i controllori APACS+/QUADLOG.
- Biblioteca con simboli e faceplate PCS 7/APACS+ OS
- OS Software per funzionamento ridondante (PCS 7/APACS+ OS Software Server Redundancy)

L'APACS+ OS Channel DLL realizza tramite un driver SIMATIC PCS 7 originario la comunicazione affidabile con i controllori APACS+/QUADLOG e consente contemporaneamente con la funzionalità Dual Channel la comunicazione con i controllori AS 41x. È supportato il collegamento a Industrial Ethernet tramite l'unità di comunicazione CP 1613/CP 1623 nonché il collegamento all'MBUS di APACS+ tramite Industrial Ethernet e IEM.

I simboli e i faceplate di PCS 7/APACS+ OS sviluppati secondo lo standard SIMATIC PCS 7 tengono conto delle caratteristiche specifiche dei controllori APACS+/QUADLOG.

¹⁾ Per la configurazione di architetture Client Server PCS 7/APACS+ viene impiegato l'OS Client standard di SIMATIC PCS 7 V8.2.

Prodotti di migrazione

Migrazione di APACS+/QUADLOG

PCS 7/APACS+ Operator System

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
PCS 7/APACS+ Operator System		Upgrade Software	
PCS 7/APACS+ OS Software Single Station V8.2 (2 000 PO) Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Single Station V8.2, Single License per 1 installazione Runtime Software, classe di software A Forma di fornitura: <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB e Certificate of License • PCS 7/APACS+ Option V8.2 • SIMATIC PCS 7 Software Media Package V8.2 • Informazioni sul prodotto PCS 7 V8.2 	6EQ2000-2AB28-3BA0	PCS 7/APACS+ OS Single Station Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Single Station V8.2, Single License per 1 installazione Runtime Software, classe di software A Forma di fornitura: <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • PCS 7 OS Single Station Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 • PCS 7/APACS+ OS Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 incl. PCS 7 Software Media Package V8.2 	6EQ2000-1CX28-3BH0
PCS 7/APACS+ OS Software Server V8.2 (2 000 PO) Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 1 installazione Runtime Software, classe di software A Forma di fornitura: <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB e Certificate of License • PCS 7/APACS+ Option V8.2 • SIMATIC PCS 7 Software Media Package V8.2 • Informazioni sul prodotto PCS 7 V8.2 	6EQ2000-2BB28-3BA0	PCS 7/APACS+ OS Server Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 1 installazione Runtime Software, classe di software A Forma di fornitura: <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • PCS 7 OS Server Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 • PCS 7/APACS+ OS Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 incl. PCS 7 Software Media Package V8.2 	6EQ2000-1EX28-3BH0
PCS 7/APACS+ OS Software Server Redundancy V8.2 (2 000 PO) Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Server V8.2, Single License per 2 installazioni Runtime Software, classe di software A Forma di fornitura: <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB e Certificate of License • PCS 7/APACS+ Option V8.2 • SIMATIC PCS 7 Software Media Package V8.2 • Informazioni sul prodotto PCS 7 V8.2 	6EQ2000-2DB28-3BA0		
SIMATIC PCS 7 OS Software Client V8.2 in 5 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 OS Client V8.2, Floating License per 1 utente (vedi sezione "OS Software" nel Catalogo ST PCS 7) <ul style="list-style-type: none"> • Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Forma di fornitura: consegna online (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package) download di License Key, Online Certificate of License Avvertenza: Indirizzo e-mail obbligatorio!	6ES7658-2CX28-0YB5 6ES7658-2CX28-0YH5		

Struttura

PCS 7/APACS+ OS Engineering Software V8.2 (unlimited PO)

Per la configurazione di una PCS 7/APACS+ OS Engineering Station è offerto il PCS 7/APACS+ OS Engineering Software (unlimited PO). Esso è necessario per l'OS Engineering e il collegamento a OS dei controllori APACS+/QUADLOG. Esso, inoltre, consente 2 ore di funzionamento di test dell'OS Runtime. Non è però adatto per il funzionamento continuo di OS Runtime nella produzione.

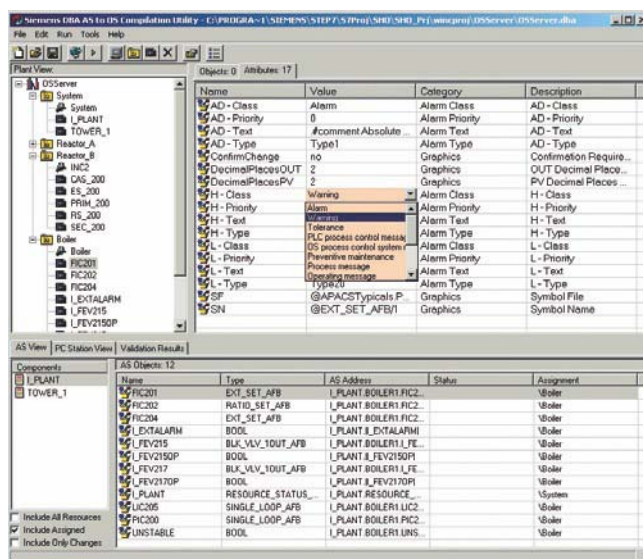
Il PCS 7/APACS+ OS Engineering Software V8.2 comprende i seguenti componenti:

- SIMATIC PCS 7 AS/OS Engineering Software V8.2 secondo il Catalogo ST PCS 7, sezione "ES Software"
- PCS 7/APACS+ OS DBA Database Engineering Package per la migrazione dei dati applicativi.
- APACS+ OS Server Channel DLL per la comunicazione con controllori APACS+/QUADLOG
- PCS 7/APACS+ OS Library con simboli OS e faceplate OS
- OPC Engineering Plug-In per il collegamento di controllori non-Siemens (ad es. Allen-Bradley)

Ulteriore SIMATIC PCS 7 Engineering Software è ordinabile tramite il Catalogo ST PCS 7, sezione "ES-Software".

L'hardware base adatto per una PCS 7/APACS+ Engineering Station si trova nel capitolo "Industrial Workstation/IPC" del Catalogo ST PCS 7.

PCS 7/APACS+ OS DBA



Data Base Automation (DBA) Tool per la generazione della banca dati PCS 7 OS

Componente chiave per il PCS 7/APACS+ OS Engineering è il software Data Base Automation PCS 7/APACS+ OS DBA. Questo software genera automaticamente dai dati dei controllori APACS+/QUADLOG la banca dati OS con la gerarchia delle pagine video, le variabili necessarie, le segnalazioni di allarme con relative priorità nonché gli specifici simboli di blocchi e faceplate. La gerarchia delle pagine video è la base fondamentale per la navigazione tra le pagine di processo e per la gestione degli allarmi. Nelle pagine di processo generate vengono posizionati automaticamente da PCS 7/APACS+ OS DBA i simboli dei blocchi specifici di tipo ad es. per regolatore o ingressi ana-

logici (AI). Questi simboli di blocchi vengono combinati con i rispettivi blocchi funzionali e faceplate tramite la banca dati. La progettazione manuale resta essenzialmente limitata al design e al posizionamento di elementi grafici statici, ad es. tubazioni o serbatoi.

APACS+ OS Server Channel DLL

L'APACS+ OS Server Channel DLL realizza tramite un driver SIMATIC PCS 7 originario la comunicazione affidabile con i controllori APACS+/QUADLOG e consente contemporaneamente con la funzionalità Dual Channel la comunicazione con i controllori AS 41x. È supportato il collegamento a Industrial Ethernet di controllori APACS+/QUADLOG tramite l'unità di comunicazione CP 1613/CP 1623 in combinazione con il modulo Industrial Ethernet IEM nonché il collegamento diretto all'MBUS mediante una scheda PCI APACS+/QUADLOG MBI.

Biblioteca PCS 7/APACS+ OS

La biblioteca PCS7/APACS+ OS contiene i seguenti tipi di simboli e faceplate:

Tipi di simboli e faceplate della biblioteca PCS 7/APACS+ OS	
Process Control Functions	Single Loop Single Loop SS External Setpoint Ratio Setpoint Cascade Primary Secondary
Process I/O Functions	Analog Alarm Discrete Alarm
Controller Diagnostics	Resource Status
Process Objects	Block Valve 1 Out Block Valve 2 Out Valve A Valve A Alarm Motor 1 Out Motor 2 Out Motor A Motor A Alarm

I simboli e i faceplate di PCS 7/APACS+ OS sviluppati secondo lo standard SIMATIC PCS 7 tengono conto delle caratteristiche specifiche dei controllori APACS+/QUADLOG.

OPC Engineering Plug-In

Con un componente aggiuntivo in DBA diventa possibile l'engineering di collegamenti OPC con sistemi qualsiasi non-Siemens, ad es. con controllori Allen Bradley. Oltre a valori di processo è possibile integrare anche segnalazioni e allarmi di sistemi non-Siemens nella banca dati di PCS 7 OS. Analogamente ad APACS+ il componente OPC supporta la generazione automatica della gerarchia d'impianto OS nonché il posizionamento dei corrispondenti simboli di blocchi. Ciò consente di ridurre drasticamente l'onere di engineering per l'integrazione di sistemi non-Siemens.

Prodotti di migrazione

Migrazione di APACS+/QUADLOG

PCS 7/APACS+ OS Engineering Station

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
<p>PCS 7/APACS+ OS Engineering</p> <p>Software per Engineering Station esclusive con licenza di OS Engineering illimitata senza licenza OS Runtime per il funzionamento produttivo come Operator Station (possibili 2 ore di funzionamento di test)</p>		<p>Upgrade Packages</p>	
<p>PCS 7/APACS+ OS Engineering Software V8.2 (PO unlimited) Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 con Engineering PO unlimited, Floating License per 1 utente</p> <p>Engineering Software, classe di software A</p> <p>Forma di fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB e Certificate of License • PCS 7/APACS+ Option V8.2 • SIMATIC PCS 7 Software Media Package V8.2 • Informazioni sul prodotto PCS 7 V8.2 	<p>6EQ2000-2EB28-3BA5</p>	<p>PCS 7/APACS+ OS Upgrade Package Engineering da V8.0/V8.1 a V8.2 (PO unlimited) Software e documentazione elettronica su CD/DVD, in inglese, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 con Engineering PO unlimited, Floating License per 1 utente</p> <p>Engineering Software, classe di software A</p> <p>Forma di fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • PCS 7 Upgrade Package Engineering AS/OS da V8.0/V8.1 a V8.2 • PCS 7/APACS+ OS Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 incl. PCS 7 Software Media Package V8.2 	<p>6EQ2000-1AX28-3BH5</p>

Panoramica



L'Industrial Ethernet Module (IEM) realizza l'accoppiamento tra reti flessibile per sistemi APACS+/QUADLOG.

In architetture di sistema con maggiori esigenze di disponibilità sono realizzabili anche accoppiamenti tra reti ridondanti sulla base dell'IEM.

Avvertenza:

Per la configurazione dell'IEM è in più necessario un qualsiasi supporto di memoria USB-Flash (min. 1 Mbyte), ad es. SIMATIC IPC USB-FlashDrive.



Funzioni

IEM supporta contemporaneamente le seguenti tre architetture:

Comunicazione peer-to-peer tra controllori ACM/CCM e controllori S7-41x

L'IEM realizza un'interfaccia di comunicazione tra sistemi APACS+/QUADLOG collegati all'MBUS e controllori SIMATIC PCS 7 AS collegati al bus Industrial Ethernet dell'impianto SIMATIC PCS 7. Un IEM supporta fino a 8 collegamenti di comunicazione con SIMATIC PCS 7 AS.

Comunicazione peer-to-peer tra controllori ACM/CCM su diversi segmenti MBUS

L'IEM realizza un'interfaccia di comunicazione tra controllori APACS+/QUADLOG, che sono installati su diversi segmenti MBUS. Ciò consente di sostituire installazioni MNET esistenti. Un IEM può comunicare con fino a 12 diversi segmenti MBUS. I blocchi di comunicazione forniti in dotazione supportano l'intro dei seguenti tipi di dati APACS+ tra i controllori:

- REAL
- BOOLEAN
- WORD
- STRING

Conversione della comunicazione MBUS-to-Ethernet per sistemi APACS+/QUADLOG

L'IEM può sostituire in impianti esistenti un'interfaccia RNI (Rack-Mounted Network Interface) o gli MBUS/MNET Communication Links tra controllori APACS+/QUADLOG e Operator Stations PCS 7/APACS+ OS. Impiegando cavi standard (MBI Cable Kit A/B), la lunghezza di un segmento di bus e pertanto la massima distanza tra APACS+/QUADLOG MODULRAC e IEM è limitata a 18 m. Con l'opzionale MBUS Extension Cables è possibile posizionare l'IEM fino a 168 m di distanza dall'APACS+/QUADLOG MODULRAC.

Prodotti di migrazione

Migrazione di APACS+/QUADLOG

Modulo Industrial Ethernet (IEM)

Dati tecnici

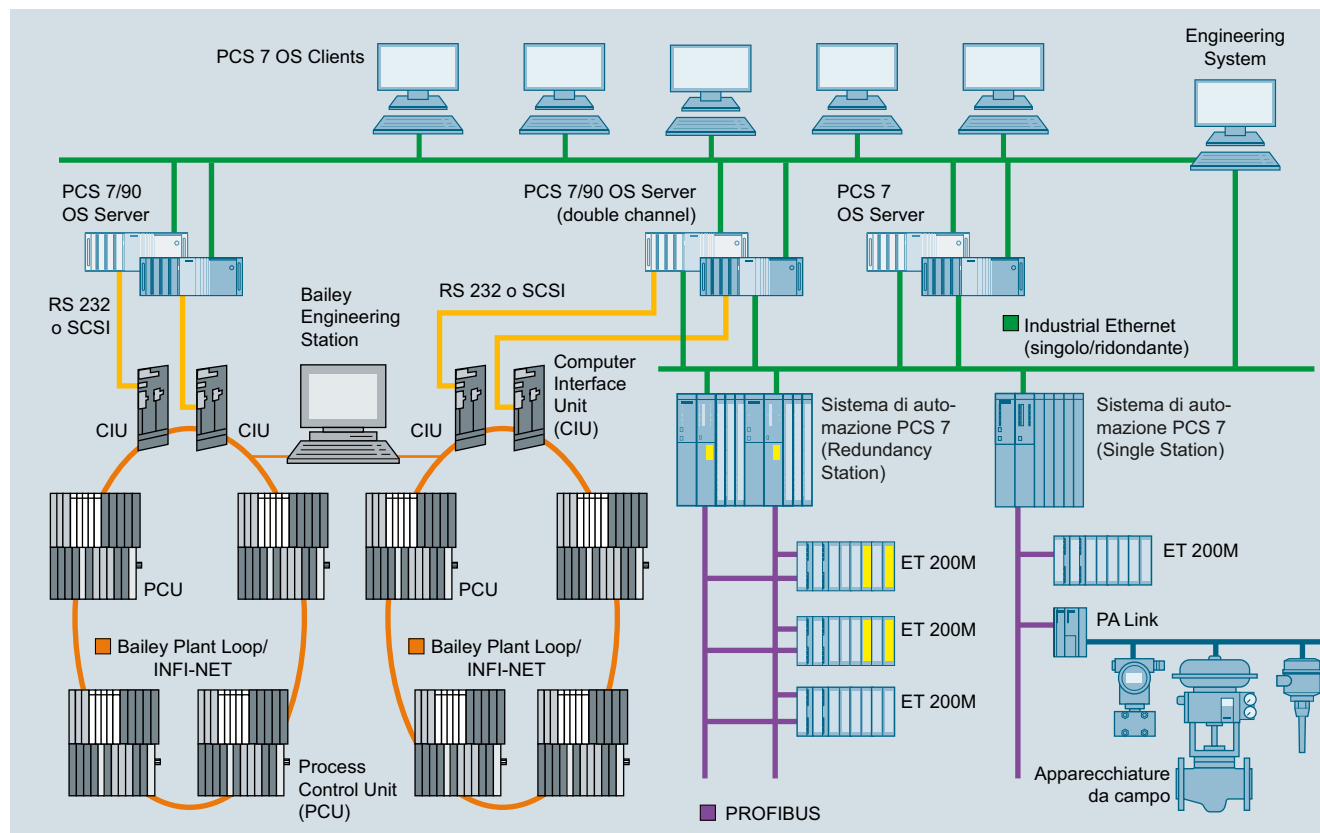
Caratteristiche di struttura ed equipaggiamento	
Forma costruttiva	Apparecchiatura da installazione con robusta custodia in metallo, adatta per montaggio a parete e a libro
Grado di protezione secondo EN 60529	IP20
CPU	
• Processore	Intel Core i3-330E 2,13 GHz
• Second Level Cache	3 Mbyte
Memoria di lavoro	2 Gbyte DDR3 SDRAM
Chipset	Mobile Intel QM57 Express
Unità di comunicazione MBI/MBUS	MBI Card UPH:16413-16 + MBI Y-Cable UPH:16137-215
Drives	
Disco rigido	no
CompactFlash (CF) Drive	sul lato frontale, CF Card innestabile dall'esterno
Drive ottici	no
Drive dischetti	no
Interfacce	
Ethernet	2 × 10/100/1000 Mbit/s (RJ45) integrata
PROFIBUS DP	no
USB 2.0	4 connessioni, di cui 2 high current
seriale	1 × COM1
Software e licenze	
Sistema operativo	Microsoft Windows XP embedded Standard 2009 su 2 Gbyte CF Card
Licenze	SIMATIC NET/APACS+ NIM32
Software di comunicazione e documentazione	Blocchi di comunicazione per APACS+/QUADLOG e SIMATIC PCS 7 AS nonché documentazione elettronica nel formato PDF su CD
Alimentazione	
	AC 110 ... 230 V cavo di rete USA, lungo 3 m
Condizioni climatiche in esercizio	
Temperatura	+5 ... +45 °C
Umidità relativa	5 ... 80 % a 25 °C (senza condensa)
Dimensioni e pesi	
Dimensioni (L x A x P in mm)	297 × 267 × 80
Peso	ca. 6 kg

Dati per l'ordinazione

N. di articolo

Industrial Ethernet Module IEM V3.0 per comunicazione peer-to-peer	6EQ2020-0AC03-5XX0
Accessori	
Modulo di memoria Flash per la configurazione dell'IEM	
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 16 Gbyte, USB 3.0; custodia in metallo, con capacità di boot	6ES7648-0DC60-0AA0
Cavo di bus per il collegamento di MODULRAC e IEM	
Cavo standard	
• MBI Cable Kit A	
- Lunghezza 1 m	UPH:16137-194A
- Lunghezza 4 m	UPH:16137-172A
- Lunghezza 15 m	UPH:16137-178A
• MBI Cable Kit B	
- Lunghezza 1 m	UPH:16137-196A
- Lunghezza 4 m	UPH:16137-175A
- Lunghezza 15 m	UPH:16137-180A
MBUS Extension Cable	
• MBUS Extension Cable A, lunghezza 150 m	UPH:16137-186
• MBUS Extension Cable B, lunghezza 150 m	UPH:16137-187

Panoramica



Esempio di configurazione per la migrazione di sistemi Bailey INFI 90/NET 90

Molti dei sistemi di controllo di processo installati nel mondo, come ad es. Bailey INFI 90, stanno giungendo alla fine del loro ciclo di vita. Poiché i singoli componenti nel frattempo sono invecchiati o non sono più riparabili, è necessario modernizzare con urgenza questi sistemi. Poiché questi sistemi rappresentano un enorme valore di hardware e software nonché di know-how del personale addetto al servizio e alla manutenzione, si preferisce spesso una migrazione graduale anziché una sostituzione completa (rip-out and replace) dell'impianto.

La strategia di migrazione sviluppata da Siemens sulla base dell'innovativo sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 supporta molteplici scenari di migrazione, volti a minimizzare il fabbisogno di investimento per il vostro specifico progetto di automazione.

Con la modernizzazione della conduzione di processo con SIMATIC PCS 7 è possibile aumentare in modo significativo la funzionalità e la capacità prestazionale dei sistemi Bailey INFI 90/NET 90 esistenti, senza dovere sostituire i controllori e il livello I/O sottordinato. Esiste comunque anche la possibilità di impiegare sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 AS 41x e la periferia di processo SIMATIC nella realizzazione di ampliamenti d'impianto.

Avvertenza:

PCS 7/90 OS V8.2 può funzionare in combinazione con software OS Engineering e OS Runtime SIMATIC PCS 7 V8.2. Il software SIMATIC PCS 7 è ordinabile separatamente tramite il catalogo ST PCS 7.

Prodotti di migrazione

Migrazione di Bailey INFI 90/NET 90

Introduzione

Struttura

Nel corso della migrazione le console Bailey esistenti vengono sostituite con PCS 7/90 Operator System (Single Station o sistemi Client-Server) Il Bailey Plant Loop/INFI-NET viene collegato ad una PCS 7/90 Operator Station (Single Station/Server) tramite una Computer Interface Unit (CIU) con interfaccia seriale RS 232 o SCSI.

Componenti di sistema Bailey supportati

I prodotti di migrazione PCS 7/90 OS supportano i seguenti componenti di sistema Bailey:

Console Bailey	Computer Interface Units (CIU)
OIU	NSPM01
PCView	IMSPM01
MCS e MCS PLUS	IMCPM02
OIS Serie 1x	IMCPM03
OIS Serie 2x	NCIU01
OIS Serie 3x	NCIU02
OIS Serie 40/41/42	NCIU03
OIS Serie 43/45	NCIU04
Process Portal A o B	NCIC01
Conductor NT	INPCI01
	INPCI02
	IIMCP01
	IIMCP02
	INICI01
	INICI12
	INICI03

Avvertenza:

I prodotti di migrazione PCS 7/90 OS sono stati testati e rilasciati con configurazioni rappresentative sulla base di controllori Network 90 (NMPC01, NMFC01-NMFC05) e controllori INFI-NET 90 (IMMFP01). Se avete altri tipi di controllori, vi consigliamo di chiedere assistenza al Technical Consulting del Customer Support. Informazioni sulla gamma di servizi del Customer Support e sui partner di riferimento regionali si trovano nell'appendice" di questo catalogo.

Opzioni

Conversione di pagine grafiche esistenti da console Bailey

La moderna tecnologia DBA di Siemens consente una conversione rapida e sicura del vostro software applicativo. I vostri investimenti nella configurazione del sistema esistente restano così salvaguardati.

Naturalmente vi offriamo questa conversione anche come prestazione di servizio. Inoltre potete ricorrere ai servizi dei nostri esperti specialisti di migrazione anche per la realizzazione di nuove pagine grafiche. Per questo siamo pronti a preparare un'offerta personalizzata.

Per offerte e ulteriori informazioni potete contattare il vostro partner di riferimento Siemens regionale.

Ulteriori informazioni

Informazioni dettagliate, dati per l'ordinazione e dati tecnici sui singoli prodotti di migrazione, si trovano nelle seguenti sezioni "PCS 7/90 Engineering Station" e "PCS 7/90 Operator System".

Ulteriori informazioni si trovano in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/simatic-pcs7/migration

Struttura

PCS 7/90 OS Engineering Component Option V8.2

La PCS 7/90 OS Engineering Component Option necessaria per l'OS Engineering e il collegamento a OS dei controllori Bailey, comprende i seguenti componenti:

- PCS 7/90 OS DBA
Database Engineering Package per la migrazione dei dati applicativi
- Biblioteca PCS 7/90 OS
con simboli di blocchi OS e faceplate OS

È così possibile ampliare una SIMATIC PCS 7 Engineering Station (Engineering PO unlimited) configurata per mezzo del catalogo ST PCS 7 trasformandola in una PCS 7/90 OS Engineering Station.

L'hardware base adatto alla realizzazione di una SIMATIC PCS 7 Engineering Station (Engineering PO unlimited) si trova nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Industrial Workstations/IPC".

I dati per l'ordinazione del SIMATIC PCS 7 Engineering Software e di ulteriori componenti software SIMATIC PCS 7 si trovano nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Engineering System", sezione "ES Software".

PCS 7/90 OS Engineering Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2

Il PCS 7/90 OS Engineering Upgrade Packages consente l'aggiornamento di una PCS 7/90 OS Engineering Station esistente da V8.0/V8.1 a V8.2.

Il SIMATIC PCS 7 ES Software V8.0/V8.1 va aggiornato con un Upgrade Package separato a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Funzioni

PCS 7/90 OS DBA

Il Data Base Automation Software PCS 7/90 OS DBA genera automaticamente la banca dati OS con la gerarchia delle pagine video, le variabili necessarie, le segnalazioni di allarme con relative priorità nonché gli specifici simboli di blocchi e faceplate. Esso utilizza come sorgente di dati la Bailey Engineering Workstation con Composer o WinTools.

Nelle pagine di processo generate vengono posizionati automaticamente da PCS 7/90 OS DBA i simboli dei blocchi specifici di tipo ad es. regolatore o ingresso analogico (AI). Questi vengono combinati con i rispettivi blocchi funzionali e faceplate tramite la banca dati. La progettazione manuale resta essenzialmente limitata al design e al posizionamento di elementi grafici statici, ad es. tubazioni o serbatoi.

I simboli, i faceplate e le visualizzazioni diagnostiche di SIMATIC PCS 7/90 OS creati secondo lo standard SIMATIC PCS 7 tengono conto delle proprietà specifiche dei controllori Bailey (PCU).

Sono supportate le seguenti funzioni:

Nome	Denominazione	N. di blocco Bailey
Process I/O Functions		
ANALOG	Analog exception report tag	FC 30, 70, 158
DAANG	Data acquisition analog tag	FC 177
DADIG	Data acquisition digital tag	FC 211
DD	Device driver tag	FC 123
DIGITAL	Digital exception report tag	FC 45
MSDD	Multi-state device driver tag	FC 129
Process Control Functions		
RCM	Remote control memory tag	FC 62
RMCB	Remote motor control tag	FC 136
RMSC	Remote manual set constant tag	FC 68
Diagnostics		
STATION	Control station exception report tag	FC 21, 22, 23, 80
N90STA	INFI 90 status tag; reads status and problem reports from modules	--
CIU Device	CIU status	--
Display Functions		
TEXT	Text selector tag	FC 151
TEXTSTR	Text string tag	FC 194
Harmony Blocks		
Analog Input (HAI)		FC 222
Analog Output (HAO)		FC 223
Digital Input (HDI)		FC 224
Digital Output (HDO)		FC 225

Engineering Interface per controllori non-Siemens

DBA consente l'importazione di un file CSV per definire oggetti AS. Dati, che provengono da OPC Server estranei al sistema, ad es. tag per un controllore non-Siemens, possono essere così integrati direttamente nel sistema di controllo di processo.

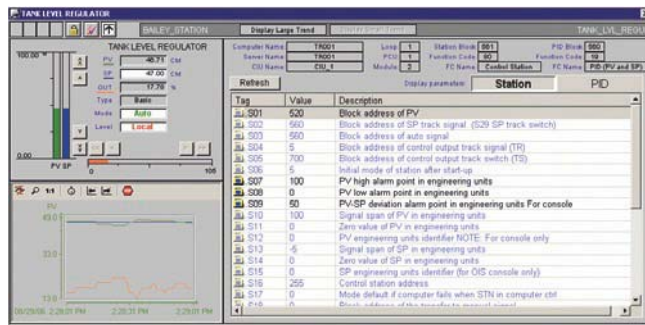
Prodotti di migrazione

Migrazione di Bailey INFI 90/NET 90

PCS 7/90 OS Engineering Station

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
<p>PCS 7/90 OS Engineering Software</p>		<p>Upgrade Software</p>	
<p>PCS 7/90 OS Engineering Component Option V8.2 Pacchetto software senza SIMATIC PCS 7 Engineering Software V8.2; per l'ampliamento di una SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2 (PO unlimited) per il PCS 7/90 OS Engineering</p> <p>Engineering Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica su CD 	<p>6EQ2003-1XX28-3BA5</p>	<p>PCS 7/90 OS Engineering Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 Software Upgrade Package senza SIMATIC PCS 7 Engineering Software V8.2</p> <p>Engineering Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Engineering Station V8.2, Floating License per 1 utente</p> <p>Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package):</p> <ul style="list-style-type: none"> • License Key su chiavetta USB, Certificate of License • Software e documentazione elettronica su CD <p>Avvertenza: Il SIMATIC PCS 7 ES Software V8.0/V8.1 va aggiornato con un Upgrade Package separato a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").</p>	<p>6EQ2003-1XX28-3BE5</p>

Panoramica



Esempio di faceplate con parametri impostabili

I componenti software offerti per la migrazione di sistemi Bailey INFI 90/NET 90 esistenti sono realizzati su misura per l'architettura dell'Operator System SIMATIC PCS 7. Essi supportano sistemi monostazione (Single Station) come pure sistemi multistazione in una architettura Client-Server.

Struttura

PCS 7/90 OS Runtime Component Option V8.2

Con la PCS 7/90 OS Runtime Component Option è possibile ampliare una SIMATIC PCS 7 Operator Station in esecuzione Single Station o Server, configurata in base al catalogo ST PCS 7, con PCS 7/90 OS Software per la funzionalità HMI dei controllori Bailey (PCU). Per una PCS 7/90 OS Single Station o un PCS 7/90 OS Server è necessaria una PCS 7/90 OS Runtime Component Option. Per una PCS 7/90 OS Single Station ridondante o una coppia di server PCS 7/90 OS ne sono necessarie due.

I PCS 7/90 OS Client sono basati esclusivamente sul SIMATIC PCS 7 OS Software Client.

L'hardware base adatto alla realizzazione di una SIMATIC PCS 7 Operator Station in esecuzione Single Station, Server o Client si trova nel catalogo SIMATIC ST PCS 7, capitolo "Industrial Workstation/IPC".

I dati per l'ordinazione del SIMATIC PCS 7 OS Software e delle SIMATIC PCS 7 OS Runtime License cumulabili per l'ampliamento del volume di Runtime PO, si trovano nel catalogo ST PCS 7, capitolo "Operator System".

Avvertenza per interfacce COM con Single Station o Server ridondanti

Bisogna considerare che con i PCS 7/90 OS Server o le PCS 7/90 OS Single Station ridondanti ad ogni interfaccia COM in ogni stazione sono assegnate le seguenti funzioni:

- Ottimizzazione della comunicazione interna tramite collegamento RS 232 tra le due stazioni ridondanti
- Collegamento RS 232 del Bailey Plant Loop/INFI-NET tramite Computer Interface Unit (CIU)

Se l'hardware base delle stazioni ridondanti non è equipaggiato con due interfacce COM, si hanno le seguenti alternative:

- Impiego di una scheda d'interfaccia di ampliamento addizionale
- Ottimizzazione della comunicazione ridondante interna tramite un collegamento Ethernet separato al posto del collegamento RS 232 (per dettagli vedi il manuale SIMATIC PCS 7 "Sistemi di controllo di processo ad elevata disponibilità")

PCS 7/90 OS Runtime Upgrade Packages

Per l'ampliamento di una PCS 7/90 OS Operator Station sono disponibili i seguenti Upgrade Package:

- PCS 7/90 OS Runtime Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 per l'aggiornamento di una PCS 7/90 OS Single Station, di un PCS 7/90 OS Server o di una coppia di OS Server PCS 7/90 ridondanti.
- PCS 7 OS Client/SFC Visualization Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 per l'aggiornamento di un PCS 7/90 OS Client (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Il SIMATIC PCS 7 OS-Software Single Station/Server va aggiornato con un Upgrade Package separato da V8.0/V8.1 a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").

Funzioni

PCS 7/90 OS Software

Il PCS 7/90 OS Software serve per il collegamento OS dei controllori Bailey (PCU) mediante Engineering System (PCS 7/90 ES) nonché per compiti di servizio e supervisione delle PCU (Process Control Unit) tramite un Operator System (PCS 7/90 OS) basato su un SIMATIC PCS 7.

Esso contiene i seguenti componenti:

- RoviSys OPC Server, configurato con DBA
- Biblioteca di simboli di blocchi, faceplate e visualizzazioni diagnostiche, per la lettura e la scrittura delle informazioni relative ai blocchi funzionali Bailey disponibili

La comunicazione ES/OS con i controllori Bailey avviene via OPC (OLE for Process Control). Il PCS 7/90 OS Software supporta fisicamente la comunicazione tramite RS 232 o SCS1.

Funzionalità Multi-Client e Dual Channel

Sugli OS Client è possibile visualizzare in un'immagine di processo dati rilevati da diversi sistemi:

- Dati da controllori Bailey (PCU) collegati a Bailey Plant Loop/INFI-NET
- Dati da sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 collegati al bus Industrial Ethernet dell'impianto SIMATIC PCS 7.

Ciò è fattibile grazie all'architettura Multi-Client degli Operator System, tramite la quale un Client può richiamare dati da diversi Server.

Per piccole strutture d'insieme si può impiegare anche un PCS 7/90 OS Server con funzionalità Dual Channel. Questo realizza la comunicazione con i controllori Bailey e i sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 tramite due canali DLL.

Prodotti di migrazione

Migrazione di Bailey INFI 90/NET 90

PCS 7/90 Operator System

Dati per l'ordinazione	N. di articolo		N. di articolo
Runtime Software per Single Station/Server PCS 7/90 OS Runtime Component Option V8.2 Pacchetto software incl. Rovisys Unlimited OPC90 Server, tuttavia senza SIMATIC PCS 7 OS-Software V8.2; per l'ampliamento di un SIMATIC PCS 7 OS V8.2 (Server/Single Station) per la conduzione di processo PCS 7/90 OS Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • Software e documentazione elettronica su CD 	6EQ2003-2XX28-3BA0	Upgrade Software PCS 7/90 OS Runtime Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2 Software Upgrade Package incl. Rovisys OPC90 Server Software Upgrade, tuttavia senza SIMATIC PCS 7 OS Software V8.2 Runtime Software, in 1 lingua (inglese), classe di software A, sistemi operativi secondo SIMATIC PCS 7 Operator Station V8.2, Single License per 1 installazione Forma di fornitura: consegna merce (senza SIMATIC PCS 7 Software Media Package): <ul style="list-style-type: none"> • Certificate of License • Software e documentazione elettronica su CD Avvertenza: Il SIMATIC PCS 7 OS Software V8.0/V8.1 va aggiornato con un Upgrade Package separato a V8.2 (vedi il Catalogo ST PCS 7, capitolo "Update/Upgrade Packages").	6EQ2003-2XX28-3BE0
Runtime Software per Client SIMATIC PCS 7 OS Software Client V8.2	Vedi il catalogo ST PCS 7, capitolo "Operator System", sezione "OS Software"	SIMATIC PCS 7 OS Client/SFC Visualization Upgrade Package da V8.0/V8.1 a V8.2	Vedi il catalogo ST PCS 7 sotto "Update/Upgrade Packages, upgrade di SIMATIC PCS 7 da V8.0/V8.1 a V8.2, upgrade per Operator System"

Appendice



12/2	SITRAIN – Training for Industry
12/3	Interlocutori presso la Siemens
12/4 12/4	Interlocutori presso Industry Siemens Partner Program
12/5 12/5 12/6	Online Services Informazioni e possibilità di ordinazione in Internet e su DVD Information and Download Center, Social Media, Mobile Media
12/7 12/8 12/10	Industry Services Portfolio Online Support
12/11	Licenze software
12/14	Condizioni di vendita e di fornitura Norme per l'esportazione

Appendice

SITRAIN – Training for Industry



Potete trarre profitto da corsi di formazione pratici offerti direttamente dal produttore

SITRAIN – Training for Industry vi fornisce un'assistenza completa per la soluzione dei vostri compiti.

Con il training offerto direttamente dal produttore aumentate la vostra sicurezza e autonomia nel prendere decisioni.

Risultati più vantaggiosi e costi più contenuti:

- Tempi più brevi per messa in servizio, manutenzione e service
- Processi produttivi ottimizzati
- Progettazione e messa in servizio sicure
- Riduzione dei tempi di avviamento, minimizzazione dei tempi di fuori servizio e risoluzione più rapida degli errori
- Prevenzione di costosi errori di pianificazione
- Adattamento flessibile dell'impianto alle esigenze di mercato
- Assicurazione di standard di qualità nella produzione
- Un livello di soddisfazione e motivazione maggiore di collaboratori e colleghi
- Tempi di apprendimento pratico più brevi al cambio della tecnologia o del personale

Contatti

Visitateci in Internet all'indirizzo:
www.siemens.com/sitrain

oppure rivolgetevi a noi per una consulenza personale e richiedete il nostro catalogo attuale dei corsi di formazione:

SITRAIN – Training for Industry Servizio Clienti in Germania:

Tel.: +49 911 895-7575

Fax: +49 911 895-7576

E-mail: info@sitrain.com

Questo contraddistingue SITRAIN – Training for Industry

Top-Trainer certificati:

I nostri trainer provengono direttamente dall'attività pratica e possiedono una vasta esperienza. I progettisti dei corsi sono in contatto diretto con i reparti di sviluppo dei prodotti e trasmettono le loro conoscenze direttamente ai trainer e infine anche a voi.

Orientamento alla pratica mediante esercitazioni

L'esercizio rende perfetti – secondo questo motto diamo grande importanza alle esercitazioni pratiche, che occupano fino alla metà della durata del corso nei nostri training. Si può così mettere più velocemente in pratica nell'attività quotidiana quanto appreso.

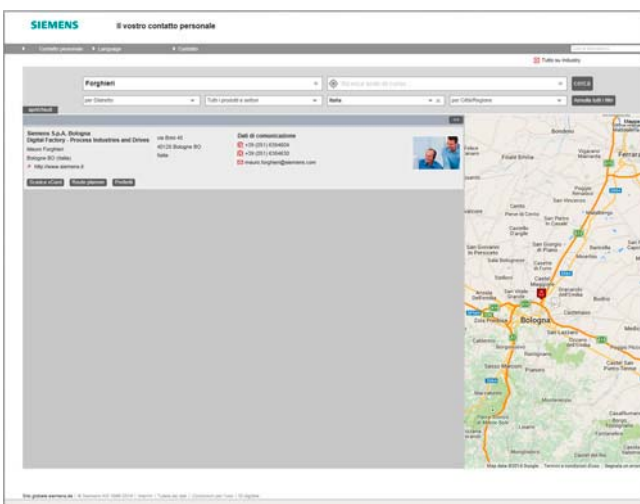
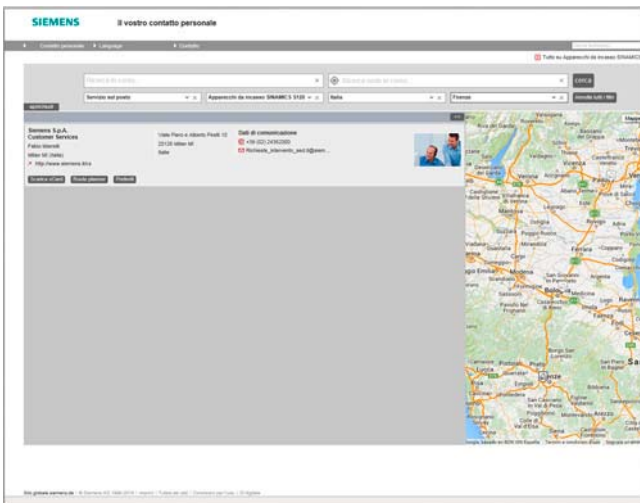
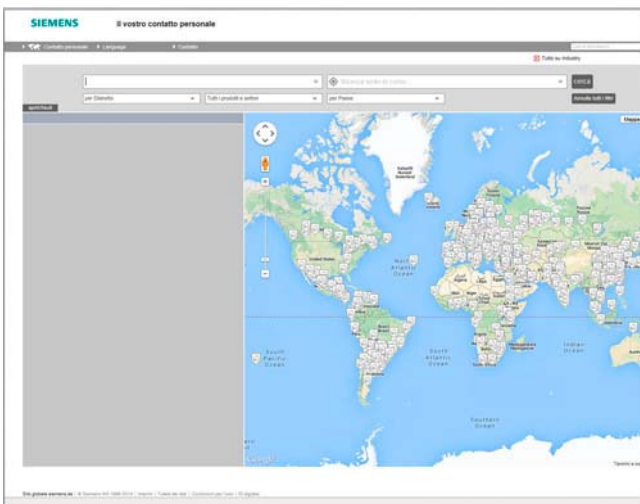
300 corsi in più di 60 Paesi

Noi offriamo complessivamente circa 300 corsi di presenza. Ci trovate in 50 località della Germania e in 62 Paesi nel mondo. Per sapere dove è offerto un determinato corso, consultate il seguente indirizzo:

www.siemens.com/sitrain

Sviluppo di competenze

Desiderate sviluppare competenze e colmare lacune formative? La nostra soluzione: noi adattiamo il programma alle vostre esigenze specifiche. Dopo un'analisi individuale delle vostre esigenze, vi formiamo nei nostri centri di training, nelle vostre vicinanze o direttamente presso la vostra azienda. Le unità pratiche vengono intensamente esercitate su apparecchiature didattiche modernissime. I singoli corsi di training sono perfettamente coordinati tra loro e promuovono in modo durevole l'approfondimento mirato di conoscenze e competenze. Dopo la conclusione di un modulo di training, alcune misure successive di verifica consentono di consolidare i risultati e anche di aggiornare e approfondire le conoscenze acquisite.



Presso la Siemens noi perseguiamo coerentemente un obiettivo: migliorare durevolmente la vostra concorrenzialità. È nostro obbligo farlo. Grazie al nostro impegno continuiamo a definire nuovi standard nella tecnica di automazione e di azionamento. In tutte le industrie – in tutto il mondo.

Sempre vicini a voi, in tutto il mondo: partner di consulenza, vendita, training, assistenza, supporto, ricambi ... per l'intera offerta di Digital Factory e Process Industries and Drives.

Troverete il vostro contatto personale nella nostra banca dati degli interlocutori all'indirizzo:

www.siemens.com/automation-contact

Il procedimento di ricerca inizia con la selezione

- della competenza richiesta,
- dei prodotti e settori,
- di un Paese,
- di una città

oppure con

- una ricerca di sede,
- una ricerca di persona.

Appendice

Interlocutori presso Industry

Siemens Partner Program

Panoramica

Siemens Solution e Approved Partner



Elevatissima competenza nella tecnica di automazione e di azionamento nonché nella distribuzione dell'energia

Siemens collabora strettamente in tutto il mondo con ditte partner selezionate per assicurare che le esigenze dei clienti relative alla tecnica di automazione e di azionamento e alla distribuzione dell'energia siano soddisfatte nel modo migliore - sempre e ovunque. Per questo motivo non solo contribuiamo sistematicamente alla formazione professionale e alla promozione dei nostri partner, bensì li certifichiamo anche nelle specifiche tecnologie. Il nostro scopo dichiarato è quello di formare professionalmente e di promuovere i nostri partner, applicando gli stessi criteri impiegati per i nostri dipendenti.

Questo obiettivo si basa su criteri di qualità stabiliti contrattualmente e su un supporto ottimale dei nostri partner mediante processi chiaramente definiti. Siamo così in grado di assicurare che i partner dispongano di tutte le qualità necessarie per soddisfare al meglio le esigenze dei clienti. L'emblema di partner è il distintivo di riconoscimento a garanzia di una comprovata qualità.

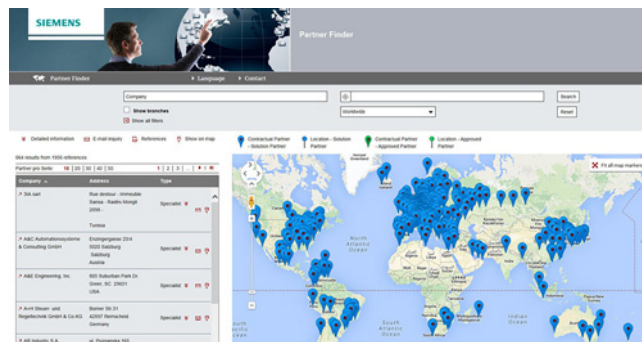
Solution Partner e Approved Partner

Il Siemens Partner Program distingue tra Solution Partner e Approved Partner.

Attualmente collaboriamo con più di 1.400 Solution Partner in tutto il mondo. Essi lavorano per trovare numerose soluzioni di automazione e di azionamento personalizzate e a prova di futuro nei più svariati settori.

Con le loro conoscenze dettagliate dei prodotti i Siemens Approved Partner offrono una combinazione di prodotti e prestazioni di servizi: da tecnologie specifiche e modifiche personalizzate per il cliente fino alla fornitura di pacchetti di alta qualità di prodotti e sistemi. Inoltre vi supportano con consulenza e assistenza tecnica qualificate.

Partner Finder



Nell'ambito del Siemens Partner Program globale i clienti possono trovare sicuramente il partner più adatto per le loro specifiche esigenze con grande facilità. A questo scopo abbiamo creato con il Partner Finder un'ampia banca dati, nella quale tutti i nostri partner si presentano con il loro profilo di prestazioni.

Selezione:

Nella maschera di ricerca potete filtrare secondo i criteri per voi rilevanti. Oppure inserite direttamente il nome di un partner specifico.

Competenze a colpo d'occhio:

Le referenze vi consentono di prendere in visione le competenze del singolo partner.

Possibilità di contatto diretto:

Utilizzate il nostro modulo di richiesta elettronico:

www.siemens.com/partnerfinder

Ulteriori informazioni sul Siemens Partner Program si trovano in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/partner-program

Il futuro dell'industria in Internet



Per la pianificazione e la progettazione di impianti di automazione sono assolutamente necessarie informazioni dettagliate sulla gamma di prodotti da impiegare e sui tipi di servizi disponibili. E naturalmente queste informazioni devono essere sempre aggiornate quanto più possibile.

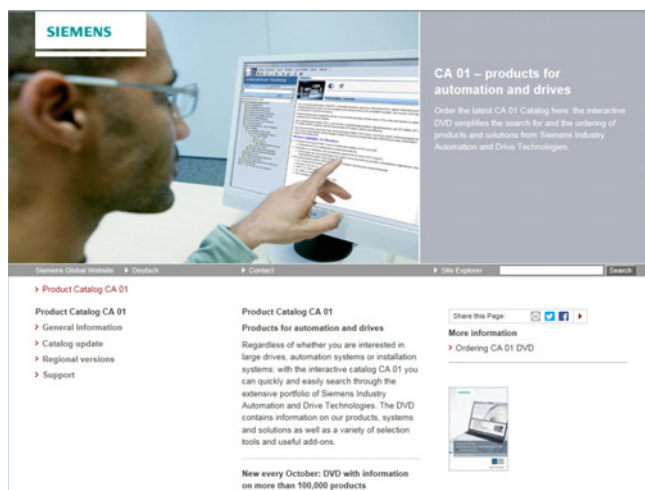
L'industria si trova attualmente alla soglia della quarta rivoluzione industriale. L'automazione è seguita ora dalla digitalizzazione della produzione. La meta è aumentare la produttività e l'efficienza, la velocità e la qualità. Questa è la strategia che rende competitive le aziende per il futuro dell'industria.

All'indirizzo

www.siemens.com/industry

si trova tutto quello che c'è da sapere su prodotti, sistemi e servizi.

Sceita dei prodotti con il catalogo interattivo CA 01 della tecnica di automazione e di azionamento



Informazioni complete e dettagliate insieme a comode funzioni interattive:

il catalogo interattivo CA 01 con oltre 100.000 prodotti fornisce una panoramica completa sull'offerta di Siemens.

Qui si trova quello che serve per la soluzione dei compiti della tecnica di automazione, di manovra, di installazione e di azionamento. Tutte le informazioni sono integrate in un'interfaccia utente che consente uno svolgimento facile e intuitivo del lavoro.

Potete ordinare il catalogo di prodotti CA 01 tramite il vostro partner di riferimento Siemens o nell'Information and Download Center all'indirizzo

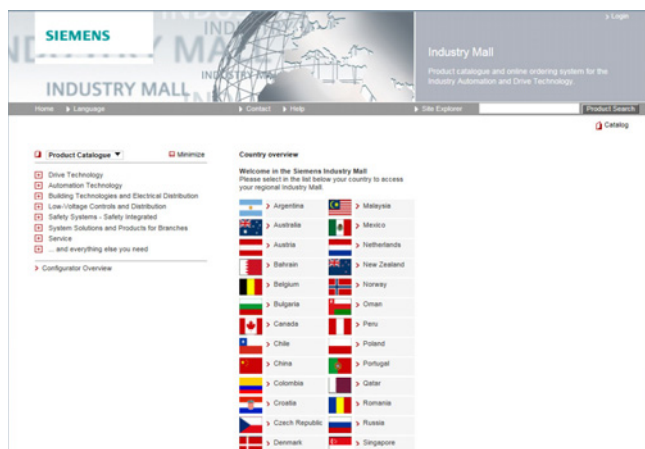
www.siemens.com/industry/infocenter

Informazioni sul catalogo interattivo CA 01 si trovano in Internet all'indirizzo

www.siemens.com/automation/ca01

o su DVD.

Sceita e ordinazioni semplici nell'Industry Mall



L'Industry Mall è la piattaforma di ordinazione elettronica della Siemens AG in Internet. Qui avete accesso online ad una gamma completa di prodotti, presentata chiaramente e in modo informativo.

Lo scambio dati via EDIFACT consente l'intera elaborazione dell'ordine, dalla scelta all'ordinazione con tracciabilità dell'ordine (tracking and tracing). Verifica di disponibilità, sconti individuali per il cliente e stesura dell'offerta sono ugualmente possibili.

Sono a disposizione molteplici funzioni di supporto. Potenti funzioni di ricerca contribuiscono a facilitare la scelta dei prodotti desiderati. I configuratori vi consentono di configurare in modo rapido e semplice componenti di prodotto e di sistema complessi. Inoltre, sono disponibili anche i tipi di dati CAX.

L'Industry Mall si trova in Internet all'indirizzo:

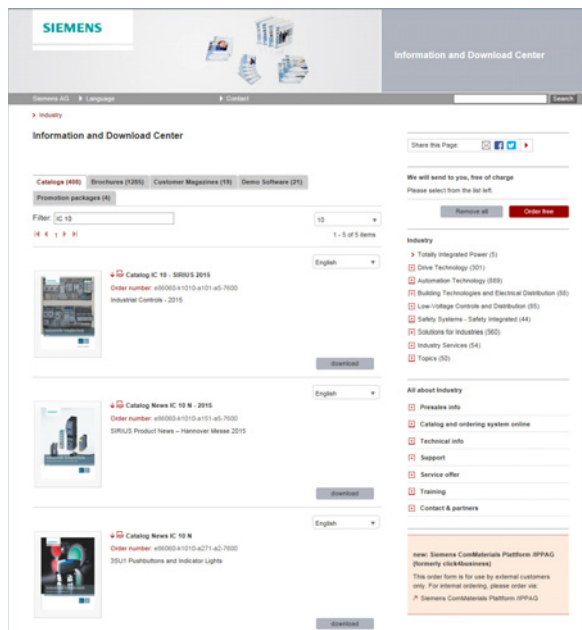
www.siemens.com/industrymall

Appendice

Online Services

Information and Download Center, Social Media, Mobile Media

Download di cataloghi



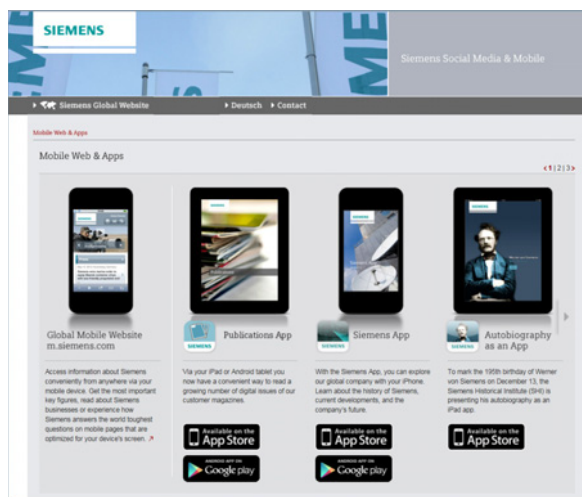
Nell'Information and Download Center si trovano, oltre ai vari documenti utili, anche i cataloghi elencati all'interno della copertina alla fine del presente catalogo. Qui si ha la possibilità - senza doversi registrare - di scaricare i cataloghi in formato PDF.

Il filtro posizionato nella riga sopra il primo catalogo visualizzato permette di eseguire una ricerca mirata. In questo modo, inserendo "MD 3", è ad es. possibile trovare sia il catalogo MD 30.1 che MD 31.1, e ricercando "IC 10" si trova sia il catalogo IC 10 che le rispettive notizie o Add-On.

Visitateci in Internet all'indirizzo:

www.siemens.com/industry/infocenter

Social Media e Mobile Media



Siemens offre nei Social Media una molteplicità di informazioni utili, presentazioni dimostrative di prodotti e servizi, l'opportunità di comunicare il proprio feedback, la possibilità di scambiare esperienze e informazioni con altri clienti o con i collaboratori Siemens e molto altro ancora. Continuate ad aggiornarvi e seguiteci nella crescita costante di questa rete di media in tutto il mondo.

Le attività di Siemens relative ai Social Media in generale si trovano all'indirizzo:

www.siemens.com/socialmedia

Accessi decentrati si trovano anche nelle nostre pagine dei prodotti all'indirizzo:

www.siemens.com/automation o www.siemens.com/drives

Leggete qui tutte le novità sul futuro dell'industria. Qui potete guardare video attuali o informarvi sugli sviluppi più recenti nell'industria:

www.siemens.com/future-of-manufacturing



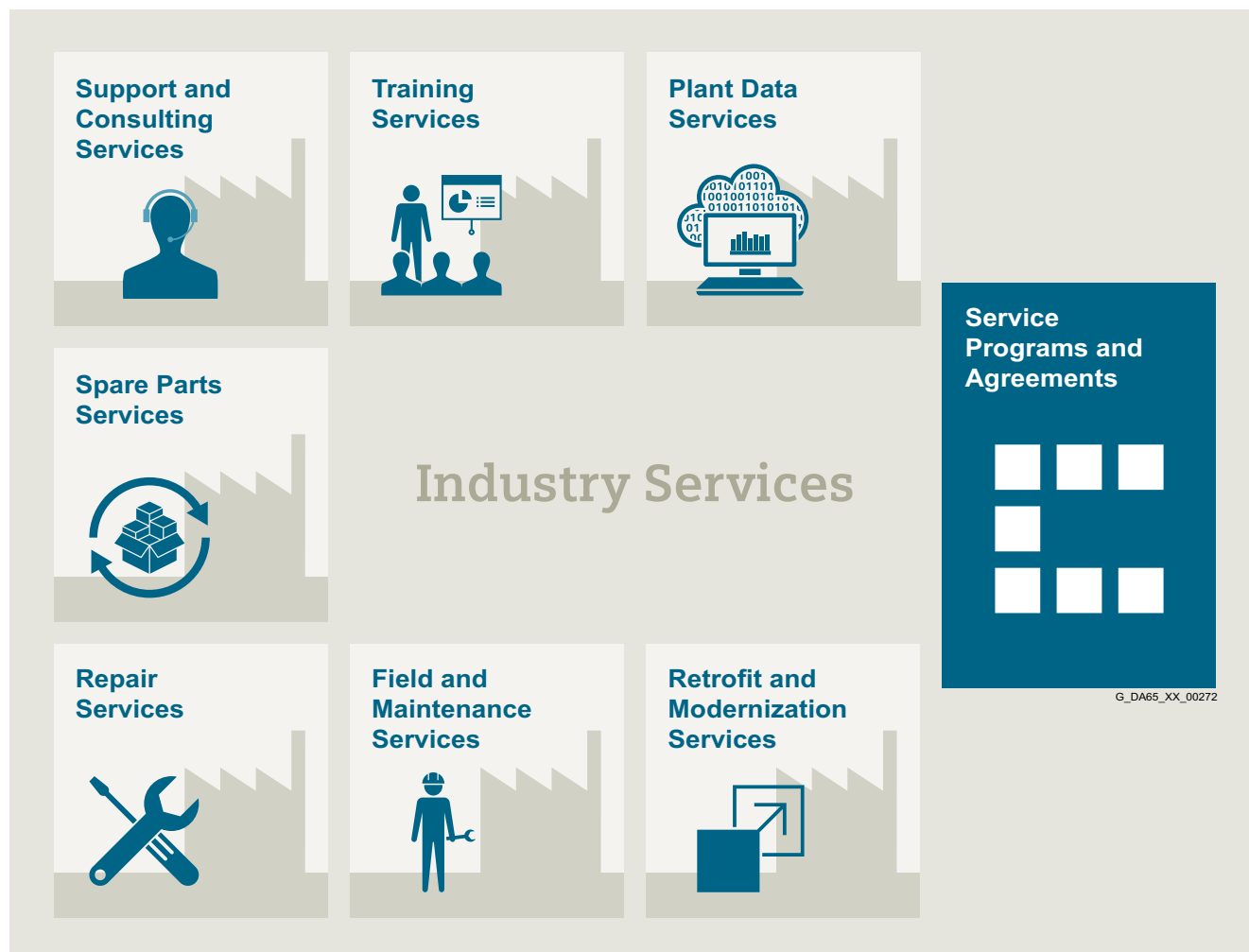
Venite a scoprire il mondo "mobile" di Siemens.

Sulle piattaforme mobili più importanti vi offriamo un numero sempre maggiore di App per il vostro smartphone o il vostro tablet. Nell'App-Store (iOS) e in Google Play (Android) trovate le offerte attuali di Siemens:

<https://itunes.apple.com/it/app/siemens/id452698392?mt=8>

<https://play.google.com/store/search?q=siemens>

Con l'App di Siemens potete ad es. esplorare la storia, gli sviluppi attuali e il futuro di Siemens - con immagini significanti, report interessanti e i comunicati stampa più recenti.

Panoramica
Un grande potenziale a disposizione – con i servizi di Siemens


G_DA65_XX_00272

Aumento della vostra performance – con Industry Services

L'ottimizzazione della produttività dei vostri impianti e dei processi di produzione può essere una sfida, specialmente con condizioni di mercato in costante cambiamento. Cooperare con i nostri esperti di service rende tutto più facile. Noi comprendiamo i vostri specifici processi industriali e forniamo i servizi necessari per raggiungere nel modo migliore i vostri obiettivi.

Potete contare su di noi per massimizzare i vostri tempi produttivi e minimizzare quelli improduttivi, incrementando la vostra efficienza operativa e l'affidabilità in generale. Se i vostri processi devono essere cambiati rapidamente per fare fronte a nuove richieste oppure opportunità di business, i nostri servizi vi forniscono la flessibilità necessaria.

Naturalmente, noi provvediamo affinché la vostra produzione sia protetta contro le minacce informatiche. Noi vi supportiamo per mantenere i vostri processi il più possibile efficienti riguardo a energia e risorse e per ridurre i vostri costi aziendali complessivi. In qualità di trend setter noi assicuriamo che voi possiate capitalizzare le opportunità della digitalizzazione e migliorare il processo decisionale applicando l'analisi dei dati. Potete essere certi che il vostro impianto raggiungerà il suo pieno potenziale, mantenendolo lungo l'intera durata di vita.

Potete fare affidamento sul nostro team di ingegneri, tecnici e specialisti dedicati a fornire i servizi che vi sono necessari – con sicurezza, professionalità e in conformità alla normativa. Noi siamo vicino a voi dove e quando avete bisogno di noi.

Appendice

Industry Services

Portfolio

Panoramica

Plant Data Services



Rendete i vostri processi industriali trasparenti per ottenere miglioramenti in produttività, disponibilità degli asset ed efficienza energetica.

I dati di produzione vengono generati, filtrati e interpretati con analisi intelligente per migliorare il processo decisionale.

La generazione e il salvataggio dei dati avvengono tenendo conto della sicurezza dei dati e con una protezione continua contro attacchi informatici.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/plant-data-services/Pages/index.aspx

Support and Consulting Services



Industry Online Support per informazioni complete, esempi applicativi, domande frequenti (FAQ) e richieste di assistenza.

Technical and Engineering Support per indicazioni e risposte riguardo a tutte le domande su funzionalità, handling e risoluzione di guasti.

Information & Consulting Services, ad es. SIMATIC System Audit; chiarezza sullo stato e sulla capacità di servizio del vostro sistema di automazione o sui servizi informativi relativi al ciclo di vita; trasparenza durante il ciclo di vita dei prodotti nei vostri impianti.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/support-consulting/Pages/index.aspx

Training Services



Dalle competenze di base e avanzate fino a quelle specialistiche, i corsi SITRAIN trasmettono l'esperienza che arriva direttamente dal produttore – e contemplano l'intera gamma di prodotti e sistemi Siemens per l'industria.

In tutto il mondo, i corsi SITRAIN sono disponibili ovunque abbiate necessità di training in più di 170 sedi in più di 60 Paesi.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/training/Pages/index.aspx

Spare Parts Services



Disponibilità in tutto il mondo per la fornitura agevole e rapida di ricambi – e quindi disponibilità ottimale degli impianti. I ricambi originali sono disponibili per più di dieci anni. Esperti di logistica curano l'approvvigionamento, il trasporto, lo sdoganamento, lo stoccaggio dei ricambi e la gestione degli ordini. Processi logistici affidabili assicurano che i ricambi arrivino alla loro destinazione come richiesto.

Servizi di ottimizzazione degli impianti vi aiutano a definire la strategia per la fornitura dei ricambi consentendo di ridurre i vostri costi di investimento e trasporto, senza rischi di obsolescenza.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/spare_parts/Pages/index.aspx

Panoramica (seguito)


I ricambi sono offerti sul posto e in centri di riparazione regionali per il rapido ripristino della funzionalità di unità difettose.

Sono inoltre disponibili servizi di riparazione più completi, che includono diagnostica e interventi di riparazione addizionali nonché servizi di emergenza.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/repair_services/Pages/index.aspx



Per una soluzione economicamente efficiente per l'ampliamento di interi impianti, l'ottimizzazione di sistemi e l'aggiornamento di prodotti esistenti allo stadio più avanzato della tecnologia e del software, ad es. servizi di migrazione per sistemi di automazione.

Esperti di service supportano i progetti dalla pianificazione attraverso la messa in servizio e, se richiesto, lungo l'intero ciclo di vita, ad es. Retrofit for Integrated Drive Systems per una durata di vita più lunga delle vostre macchine e dei vostri impianti.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/retrofit-modernization/Pages/index.aspx



Specialisti Siemens sono disponibili a livello mondiale per fornire servizi competenti sul posto, inclusivi di messa in servizio, test funzionali, manutenzione preventiva e risoluzione di guasti. Tutti i servizi possono essere specificati in contratti di service personalizzati con tempi di reazione definiti o intervalli di manutenzione prefissati.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/field_service/Pages/index.aspx



Un programma di service tecnico o relativi accordi vi consentono di raggruppare facilmente un'ampia gamma di servizi in un singolo contratto annuale o pluriennale.

Potete scegliere i servizi che vi servono per vostre specifiche esigenze o colmare lacune nelle capacità di manutenzione della vostra organizzazione.

I programmi e gli accordi possono essere personalizzati come contratti basati su KPI (indicatori di performance) o su prestazioni.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/service_programs/Pages/index.aspx

Appendice

Industry Services

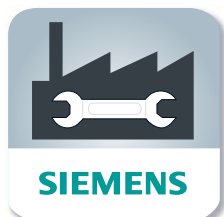
Online Support

Panoramica



L'Online Support è un sistema informativo completo per tutte le domande sui prodotti, i sistemi e le soluzioni sviluppate da Siemens per l'industria nel corso degli anni. Con oltre 300.000 documenti, esempi e tool, offre agli utenti della tecnica di automazione e azionamento la possibilità di informarsi in modo rapido e aggiornato. Il servizio, disponibile 24 ore su 24, consente l'accesso centrale diretto a informazioni di prodotto consolidate e a numerose soluzioni esemplificative riguardanti programmazione, configurazione e uso.

Online Support App



La Online Support App vi permette di accedere a oltre 300.000 documenti su tutti i prodotti industriali Siemens - ovunque e in ogni momento. Non importa se vi serve aiuto per realizzare un progetto o ricercare errori, per ampliare un impianto o progettare uno nuovo.

Potete accedere a FAQ, manuali, certificati, curve caratteristiche, esempi di applicazioni, comunicati sui prodotti (ad es. l'annuncio di nuovi prodotti) e informazioni sui prodotti sostitutivi, quando un prodotto esce di produzione.

Con la funzione Scan, basta riprendere con la fotocamera il codice stampato su un prodotto per visualizzare immediatamente, a colpo d'occhio, tutte le informazioni tecniche relative. Inoltre vengono anche visualizzate le informazioni grafiche CAX (modello 3D, schemi elettrici o macro EPLAN). Queste informazioni possono essere inviate alla propria postazione di lavoro con la funzione Mail.

La ricerca serve a reperire prodotti e contributi e fornisce un elenco di proposte personalizzato. In "mySupport" trovate le vostre pagine preferite, i contributi di più frequente consultazione. E la "News section" ospita una selezione di notizie relative alle nuove funzioni, articoli importanti o manifestazioni.

I contenuti in 6 lingue, sempre più multimediali, sono ora disponibili anche tramite App mobile. Il "Technical Forum" dell'Online Support offre agli utenti l'opportunità di confrontarsi. Tramite "Support Request" si possono contattare gli esperti del Technical Support di Siemens. Attraverso i contenuti sempre attuali, gli aggiornamenti software e le informazioni via newsletter e Twitter gli utenti industriali possono mantenersi costantemente aggiornati.

www.siemens.com/industry/onlinesupport

Scannerizzare il codice QR per ottenere informazioni sulla nostra App di supporto online.



La App è scaricabile gratuitamente dall'Apple App Store (iOS) o in Google Play (Android).

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2067>

Sommario

Tipi di software

I software vincolati a licenza sono classificati secondo tipi. Come tipi di software sono definiti:

- Engineering Software
- Runtime Software

Engineering Software

Rientrano qui tutti i prodotti software per lo sviluppo (engineering) di software applicativo, ad es. tool di progettazione, programmazione, parametrizzazione, test, messa in servizio o service. La riproduzione dei programmi eseguibili o dei dati generati con l'Engineering Software per l'utilizzo proprio o di terzi è gratuito.

Runtime Software

Rientrano qui tutti i prodotti software necessari per il funzionamento di macchine/impianti, ad es. sistema operativo, sistema base, ampliamenti di sistema, driver etc. La riproduzione del Runtime Software o dei file eseguibili generati con il Runtime Software per l'utilizzo proprio o di terzi è soggetto a pagamento. Indicazioni in merito all'obbligo di pagamento della licenza secondo l'utilizzo sono riportate nei dati per l'ordinazione. Per l'utilizzo si fa distinzione ad es. in riferimento a CPU, a installazione, a canale, a istanza, ad asse, a circuito di regolazione, a variabile etc.

Se sono conferiti ulteriori diritti per tool di parametrizzazione/configurazione, che sono forniti come parte integrante del Runtime Software, tali diritti sono evidenziati nel file Readme fornito insieme.

Tipi di licenza

Siemens Industry Automation & Drive Technologies offre per il software diversi tipi di licenza:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

Floating License

Il software può essere installato su un numero illimitato di apparecchiature del licenziatario per utilizzo interno. La cessione della licenza vale solo per il Concurrent User. Concurrent User è l'utente del programma. L'utilizzo inizia con l'avvio del software. Per ogni Concurrent User è necessaria una licenza.

Single License

Rispetto alla Floating License è consentita solo un'installazione del software per licenza.

Le modalità di utilizzo sono riportate nei dati per l'ordinazione e nel Certificate of License (CoL). Per l'utilizzo si fa distinzione ad es. in riferimento ad istanza, ad asse, a canale etc. Per ogni determinato utilizzo è necessaria una licenza.

Rental License

La Rental License supporta l'"utilizzo sporadico" di Engineering Software. Dopo l'installazione della License Key, il software è pronto all'utilizzo per un definito tempo, con possibilità comunque di interruzione quante volte si vuole. Per ogni installazione del software è necessaria una licenza.

Rental Floating License

La Rental Floating License corrisponde alla Rental License, tuttavia in questo contesto non è richiesta una licenza per ogni installazione di un software. È soprattutto richiesta una licenza per ogni oggetto (ad es. utente o apparecchiatura).

Trial License

La Trial License supporta un "utilizzo breve" del software in impiego non produttivo, ad es. a scopo di test e di valutazione. Essa è riconducibile ad un'altra licenza.

Demo License

La Demo License supporta l'"utilizzo sporadico" dell'Engineering Software nell'impiego non produttivo, ad es. l'utilizzo per scopi di test e di valutazione. La Demo License può essere trasferita in un'altra licenza. Dopo l'installazione della chiave di licenza il software è pronto per l'uso per un determinato tempo in cui l'utilizzo può essere interrotto un numero illimitato di volte.

È richiesta una licenza per ogni installazione del software.

Demo Floating License

La Demo Floating License corrisponde alla Demo License, tuttavia in questo contesto non è richiesta una licenza per ogni installazione di un software. È soprattutto richiesta una licenza per ogni oggetto (ad es. utente o apparecchiatura).

Certificate of License (CoL)

Il Certificate of License (CoL) rappresenta per il licenziatario l'attestato che Siemens ha rilasciato la licenza di utilizzo del software. Ad ogni utilizzo è correlato un CoL, che deve essere conservato con cura.

Downgrading

Il licenziatario è autorizzato ad utilizzare il software o una versione/release precedente del software fintantoché questa è presente presso il licenziatario ed il suo impiego è tecnicamente possibile.

Varianti di fornitura

Il software è soggetto ad una continua evoluzione. Con le varianti di fornitura

- PowerPack
- Upgrade

è possibile l'accesso agli ulteriori sviluppi.

L'eliminazione di eventuali errori è possibile mediante la variante di fornitura Service Pack.

PowerPack

I PowerPack sono pacchetti di transizione verso un software più potente.

Con il PowerPack il licenziatario riceve un nuovo contratto di licenza, incluso il certificato CoL. Questo rappresenta, insieme con il CoL del prodotto originale, l'attestato per la licenza del nuovo software.

Per ogni licenza originale del software da sostituire è necessario un PowerPack.

Appendice

Licenze software

Sommario

Upgrade

Un Upgrade consente l'utilizzo di una nuova versione disponibile del software, a condizione che sussista già una licenza di una versione precedente.

Con l'Upgrade il licenziatario riceve un nuovo contratto di licenza, incluso il certificato CoL. Questo rappresenta, insieme con il CoL della versione precedente, l'attestato per la licenza della nuova versione.

Per ogni licenza originale del software da aggiornare è necessario un Upgrade.

Service Pack

Con i Service Pack sono rese disponibili modifiche che comportano correzioni di errori. I Service Pack possono essere riprodotti secondo il numero di licenze originali in essere.

License Key

Siemens Industry Automation & Drive Technologies offre prodotti software con o senza License Key.

La License Key serve come "timbro elettronico" ed è contemporaneamente "interruttore" per il comportamento del software (Floating License, Rental License, ...).

Se si tratta di software vincolato a License Key, per l'installazione completa sono inclusi il programma oggetto della licenza (il software) e la License Key (rappresentante della licenza).

Software Update Service (SUS)

Nell'ambito del contratto SUS l'utente ha a disposizione, a partire dalla data di inizio del contratto, tutti gli aggiornamenti software gratuiti per il relativo prodotto. Il contratto si prolunga automaticamente di un ulteriore anno, se non viene disdetto tre mesi prima della scadenza.

Presupposto per la fine di un contratto SUS è la presenza dell'attuale versione del rispettivo software.

Altre informazioni in merito alle condizioni per la concessione delle licenze sono reperibili all'indirizzo:

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Appendice

Condizioni di vendita e di fornitura
Norme per l'esportazione

Condizioni di vendita e di fornitura

Potete acquistare i prodotti (hardware e software) descritti in questo catalogo presso la Siemens AG alle seguenti Condizioni di vendita e fornitura. È da tener presente che, per quanto riguarda l'entità, la qualità, e le condizioni per forniture e prestazioni (incl. software) da parte di unità/società Siemens con sede fuori della Repubblica Federale Tedesca, valgono esclusivamente le rispettive Condizioni generali dell'unità/società Siemens con sede fuori della Repubblica Federale Tedesca. Le seguenti condizioni valgono esclusivamente per ordini alla Siemens AG.

Per clienti con sede nella Repubblica Federale Tedesca

Valgono le Condizioni generali di vendita e di fornitura per prodotti e prestazioni dell'industria elettrotecnica.

Per i prodotti software valgono le "Condizioni generali per la concessione di prodotti software per la tecnica di automazione e di azionamento a licenziatari con sede in Germania".

Per clienti con sede fuori della Repubblica Federale Tedesca

Valgono le Condizioni generali di vendita e di fornitura A&D per clienti con sede fuori della Germania nonché tutte le ulteriori condizioni concordate con i riceventi del catalogo e dei listini prezzi.

Per i prodotti software valgono le Condizioni generali A&D per la cessione di prodotti software per la tecnica di automazione e di azionamento a licenziatari con sede fuori della Germania.

Generalità

I prezzi eventuali riportati valgono in € (Euro) franco nostra fabbrica, imballo escluso.

L'imposta sul valore aggiunto (IVA) non è compresa nel prezzo. Questa sarà calcolata a parte secondo le disposizioni di legge vigenti.

Sui prezzi dei prodotti, che contengono argento e/o rame, possono essere calcolati sovrapprezzi, se i rispettivi valori limite notificati vengono superati.

Ci riserviamo di modificare i prezzi, applicando quelli validi al momento della fornitura.

Le dimensioni sono indicate in mm. Nella Repubblica Federale Tedesca i dati in pollici (inch) valgono, secondo le „disposizioni di legge per le unità dei sistemi di misura“, solo per l'esportazione.

Le illustrazioni non sono impegnative.

Salvo specifiche indicazioni contrarie nelle singole pagine di questo catalogo, ci riserviamo di apportare eventuali modifiche, in particolare per quanto riguarda i valori, le dimensioni ed i pesi specificati.

Per ricevere informazioni esaurienti sulle condizioni commerciali, potete scaricarle per download da:

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Norme per l'esportazione

I prodotti riportati in questo catalogo possono essere soggetti alle norme per l'esportazione europee/tedesche e/o statunitensi. Per ogni esportazione con obbligo di autorizzazione è indispensabile il permesso delle autorità competenti.

Per i prodotti del presente catalogo vanno osservate, secondo le attuali disposizioni, le seguenti norme per l'esportazione:

AL	<p>Numero della <u>lista di esportazione tedesca</u>.</p> <p>I prodotti con codice diverso da "N" sono soggetti a obbligo di autorizzazione per l'esportazione. Per i prodotti software si devono considerare in generale anche i codici di esportazione dei rispettivi supporti dei dati.</p> <p>I prodotti contrassegnati con "<u>AL diverso da N</u>" sono soggetti, in caso di esportazione fuori dall'UE, a obbligo di autorizzazione europea risp. tedesca.</p>
ECCN	<p>Numero della lista di esportazione US (Export Control Classification Number).</p> <p>I prodotti con codice diverso da "N" sono soggetti, in determinati Paesi, a obbligo di autorizzazione per la riesportazione.</p> <p>Per i prodotti software si devono considerare in generale anche i codici di esportazione dei rispettivi supporti dei dati.</p> <p>I prodotti contrassegnati con "ECCN diverso da N" sono soggetti a obbligo di autorizzazione US per la riesportazione.</p>

Anche in mancanza di contrassegno o con contrassegno "AL: N" o "ECCN: N" può sussistere un obbligo di autorizzazione in funzione tra l'altro del posto d'installazione finale o dello scopo applicativo dei prodotti.

Fanno fede i codici di esportazione AL e ECCN riportati nelle conferme d'ordine, negli avvisi di spedizione e nelle fatture.

Con riserva di modifiche.

Si prega di rivolgersi alla propria rappresentanza Siemens. Indirizzi sotto: www.siemens.com/automation-contact

Catalogo interattivo su DVD Prodotti per la tecnica di automazione e di azionamento	<i>Catalogo</i> CA 01	SIMATIC NET Comunicazione industriale	<i>Catalogo</i> IK PI
Alimentazione Alimentatori SITOP	KT 10.1	Sistemi di automazione SIMATIC Prodotti per Totally Integrated Automation	ST 70
Distribuzione di energia in bassa tensione e tecnica di installazione elettrica SIVACON 8PS Condotti sbarre CD, BD01, BD2 fino a 1250 A	LV 70	<i>Formato digitale: Sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7</i> • Componenti di sistema • Componenti tecnologici	ST PCS 7 ST PCS 7 T
Motion Control SINUMERIK 840 Equipaggiamenti per macchine utensili	NC 62	<i>Formato digitale: Add-ons per il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7</i>	ST PCS 7 AO
SIMOTION, SINAMICS S120 & SIMOTICS Equipaggiamenti per macchine di produzione	PM 21	Sistemi di azionamento SINAMICS G130 Convertitori da incasso SINAMICS G150 Convertitori in armadio	D 11
SIMATIC HMI / PC-based Automation Sistemi per servizio e supervisione/ PC-based Automation	ST 80/ ST PC	Convertitori SINAMICS per azionamenti monoasse e motori SIMOTICS	D 31
SIMATIC Ident Sistemi di identificazione industriale	ID 10	Convertitori MICROMASTER 420/430/440	DA 51.2
		<i>Avvertenza:</i> Ulteriori cataloghi sul sistema di azionamento SINAMICS nonché sui motori SIMOTICS con SINUMERIK e SIMOTION sono riportati alla voce Motion Control.	
		Strumentazione di processo e analisi <i>Formato digitale: Prodotti per la tecnica di pesatura</i>	WT 10

Formato digitale: Questi cataloghi sono disponibili esclusivamente in formato PDF.

Information and Download Center

Le edizioni digitali dei cataloghi sono disponibili in Internet all'indirizzo: www.siemens.com/industry/infocenter
Qui si trovano ulteriori cataloghi in altre lingue.

Osservare per favore il paragrafo "Download di cataloghi" alla pagina "Online Services" in appendice al catalogo.

Ulteriori informazioni

Informazioni attuali sul sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7:

www.siemens.com/simatic-pcs7

Siemens AG
Process Industries and Drives
Automation and Engineering
76181 Karlsruhe
Germania

© Siemens AG 2016
Con riserva di modifiche
PDF (E86060-K4678-A141-A3-7200)
KG 1116 112 It
Produced in Germany

Le informazioni riportate in questo catalogo contengono descrizioni o caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti o non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Le caratteristiche richieste saranno da considerare impegnative solo se espressamente concordate in fase di definizione del contratto. Con riserva di disponibilità di fornitura e modifiche tecniche.

Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.

Avvertenze di sicurezza

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni Industrial Security che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti.

La protezione di impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, richiede l'implementazione e la gestione continua di un concetto globale di Industrial Security che corrisponda allo stato attuale della tecnica. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente imprescindibile di questo concetto.

E' responsabilità del cliente prevenire accessi non autorizzati ad impianti, sistemi, macchine e reti. Il collegamento di sistemi, macchine e componenti, se necessario, deve avvenire esclusivamente nell'ambito della rete aziendale o tramite Internet previa adozione di opportune misure (ad es. impiego di firewall e segmentazione della rete).

Attenersi inoltre alle raccomandazione Siemens concernenti misure di sicurezza adeguate. Ulteriori informazioni su Industrial Security sono disponibili al sito <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente di eseguire gli aggiornamenti non appena sono disponibili i relativi update e di impiegare sempre le versioni aggiornate dei prodotti. L'uso di prodotti non più attuali o di versioni non più supportate incrementa il rischio di attacchi cibernetiche.

Per essere costantemente aggiornati sugli update dei prodotti, abbonarsi a Siemens Industrial Security RSS Feed al sito <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.