

Sistema di controllo del processo ECS

Software di guida dei processi, osservazione e redazione del protocollo del processo



Automatizzazione di impianti per il trattamento termico con ECS

Il sistema di controllo del processo ECS (SCADA) è stato concepito per la visualizzazione ed il controllo di processi industriali di trattamento termico. Tutte le funzioni necessarie per il controllo, l'osservazione e la redazione di un protocollo dei processi, vengono soddisfatte. Oltre alla visualizzazione dell'impianto l'ECS offre ampie elaborazioni dei dati e possibilità di redazione del protocollo.

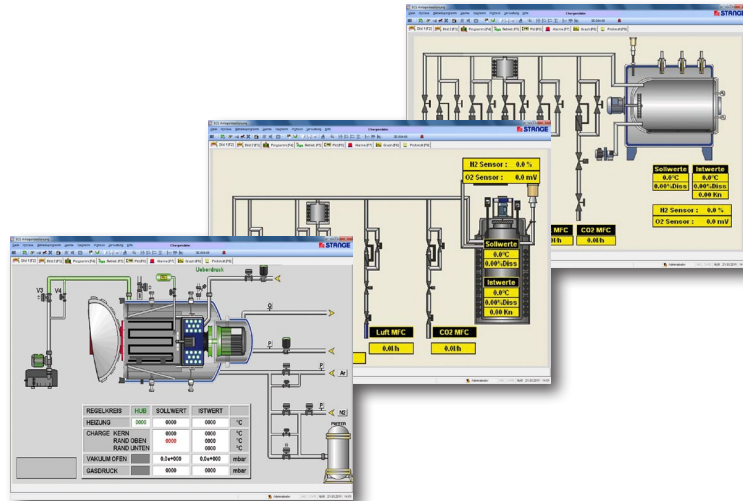
Possono essere gestiti fino a 16 impianti nel sistema con i moduli integrati per la configurazione, per la realizzazione e l'amministrazione del programma, per il controllo online con funzione di visualizzazione e di registrazione, per l'elaborazione e la gestione dei dati carichi e per il disegno di immagini del funzionamento per la visualizzazione del processo.

Diverse componenti di programma elaborano i parametri differenti o mettono a disposizione funzioni ampliate.

Per un controllo semplice e sicuro dei processi e per il rispetto delle esigenze riguardanti la tecnologia dei procedimenti industriali (impostazione del numero distintivo nitrurazione, diffusione online, simulazione cementazione) per moderni procedimenti del trattamento termico l'ECS mette a disposizione delle funzionalità. TELEPHONY permette la comunicazione di un allarme mediante e-mail.

Campi d'utilizzo:

- Impianti per il trattamento termico di metalli
- Impianti di ricottura e di forgiatura
- Forni per la ceramica
- Camere refrigeranti e climatiche
- Autoclavi (alimentari/farmaceutici)
- Autoclavi (vetro)
- Autoclavi (Industria aeronautica)
- Forni per semiconduttori
- Forni da laboratorio e molti altri



FUNZIONI

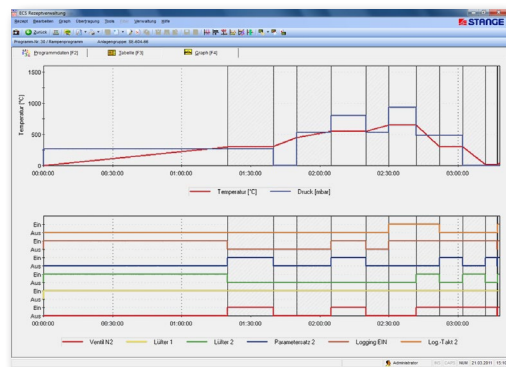
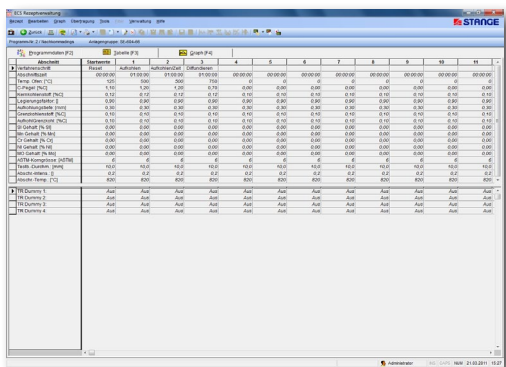
- Semplice da maneggiare e con una struttura generalmente unitaria in tutti i moduli
- Ottimizzato per l'impiego con programmatori STANGE SE-4xx, SE-5xx, SE-6xx, SE-7xx e Siemens S7
- Sistema operativo Windows 7/10/11
- Realizzazione e gestione programmi per 9.999 programmi
- Stampa report grafico e tabellare
- Controllo online degli impianti con visualizzazione e funzione registratore
- Elaborazione e gestione dati carico
- Elaborazione grafica con confronto tra curve di processo
- Rappresentazione grafica di curve di valori nominali e tracce digitali
- Stampa di protocolli dei carichi con preview sullo schermo
- Panoramica di carico tabellare con funzioni di filtro/ricerca
- Disegnatore immagine operativa per la visualizzazione del processo
- Semplificazione della progettazione grazie ad una semplice duplicazione degli impianti
- Programma di configurazione
- Memorizzazione, gestione ed elaborazione dei dati dei carichi
- Panoramica dei dati di processo sia in forma tabellare che ad albero
- Disegnatore immagine operativa per la visualizzazione del processo con biblioteca simboli
- Visualizzazione e memorizzazione di dati di misurazione per il Siemens S7 ed altri sistemi compatibili OPC
- Driver OPC per apparecchi STANGE
- Replica ECS per la memorizzazione dei dati dei carichi in un elenco sovraordinato

In opzione

- Comunicazione di un allarme mediante e-mail
- Software di simulazione cementazione con database materiale integrato
- Regolazione numero di nitrurazione sul PC
- Calcolo preliminare della profondità dell'indurimento da nitrurazione sul PC
- Interfaccia ECS per il software Office TTC per trattamentisti
- Contratto manutenzione software

Sistema di controllo del processo ECS

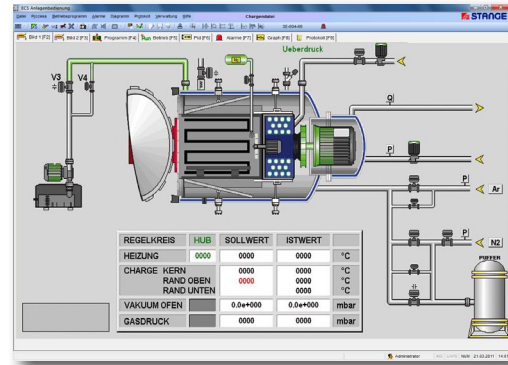
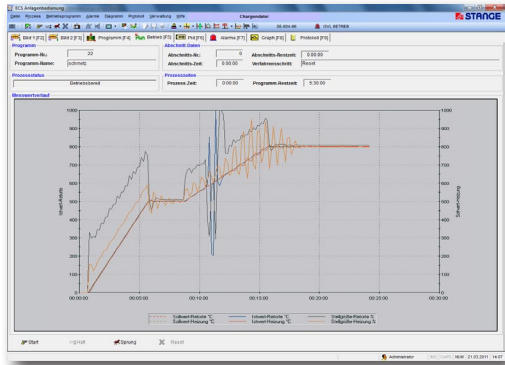
Software di guida dei processi, osservazione e redazione del protocollo del processo



Gestione ricette

La gestione delle ricette serve alla redazione e all'elaborazione di ricette (programmi). Queste possono poi essere caricate nel programmatore. È altresì possibile spostare le ricette dall'apparecchio al PC, e di salvarle o elaborarle in esso.

- **Gestione programma**
 - Gestione di un massimo di 9.999 programmi (ricette) per ogni impianto.
 - Indicazione tabellare dei carichi registrati con svariate funzioni di raggruppamento e di classificazione.
- **Testa programma**
 - Testa programma con numero e descrizione programma, data di redazione e di modifica.
 - 20 campi informativi liberamente configurabili per ciascun programma.
 - Casella di testo libera per ogni programma.
- **Tabella programma**
 - Immissione programma semplice e comprensibile in una tabella.
 - Una colonna per sezione, ordinata in base al passo procedurale, periodo segmento, valori nominali e tracce di controllo.
- **Grafico programma**
 - Grafico valore nominale e traccia di controllo.
 - Visualizzazione grafica dei segmenti.
- **Livello di log-in (disponibile in tutti i moduli di programma)**
 - Assegnazione dei diritti d'utenza per le singole parti del programma da parte dell'amministratore.
 - Ogni utente può essere impostato individualmente.



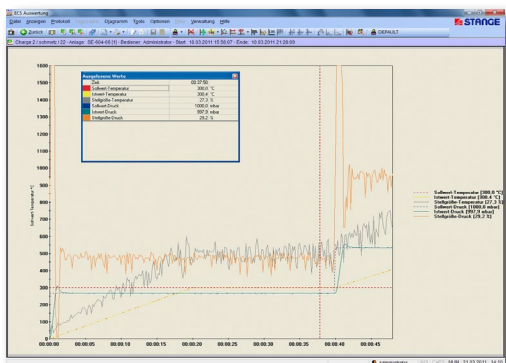
Controllo impianto

Il controllo impianto serve al monitoraggio e al controllo di un massimo di 16 impianti. Qui vengono utilizzate per ogni impianto le immagini con i dati dell'impianto, per esempio i valori di misurazione, le posizioni delle valvole, gli allarmi sulle immagini impostate dall'utente. Inoltre sono disponibili diverse pagine fisse per lo svolgimento del programma, per i comandi ad anello chiuso e per lo svolgimento grafico del processo.

- Visualizzazione
 - Panoramica completa di tutti gli impianti (panoramica capannone), dalla selezione di un impianto
 - Immagini dinamiche, liberamente realizzabili (dati, animazione dell'immagine).
 - Realizzazione libera di interfacce di utente (per esempio interfaccia manuale).
 - Realizzazione ed animazione delle immagini mediante il graph-designer.
- Programmatore
 - Rappresentazione tabellare di tutti i dati attuali con funzione di controllo del programmatore.
- Grafico di funzionamento
 - Rappresentazione grafica dei dati di processo.
- Regolatore
 - Visualizzazione tabellare di tutte le zone di regolazione con descrizione, valore nominale, valore effettivo, valore di regolazione e deviazione.
 - Finestra per ogni regolatore con tutti i parametri.
- Registratore
 - Registratore con un massimo di 150 canali. Configurazione libera di tutti i parametri (canali, colori, scritte, ecc.)
 - Possono essere salvate innumerevoli configurazioni.
 - Croce di collimazione per la lettura di valori nel dettaglio.
 - Zoom posizionabile a piacere con il mouse.
- Allarmi online
 - Visualizzazione attuale degli allarmi con orario, testo, indicazione evento (configurabile) e stato, 256 caratteri di testo aggiuntivo per ogni allarme.
- Storico allarmi
 - Visualizzazione dello storico allarmi, con testo, momento, eventi configurabili e stato (arrivato, partito, annullato).
- Finestra pop-up
 - Con un evento liberamente definibile viene generata automaticamente una finestra pop-up con il rispettivo evento.
- Protocollo
 - Inserimento di informazioni aggiuntive riguardo al carico in corso (nome carico, nome dell'utente impianto e testo annotazioni [255 caratteri]).
 - Fino a 20 campi informativi, liberamente definibili.

Sistema di controllo del processo ECS

Software di guida dei processi, osservazione e redazione del protocollo del processo

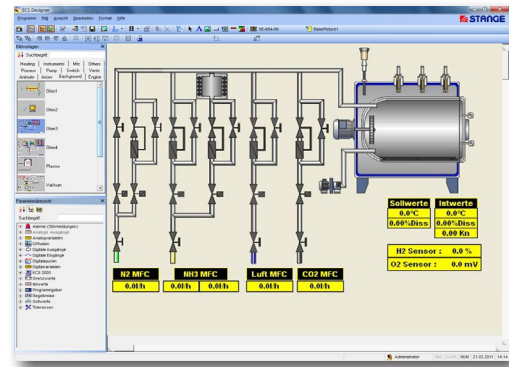
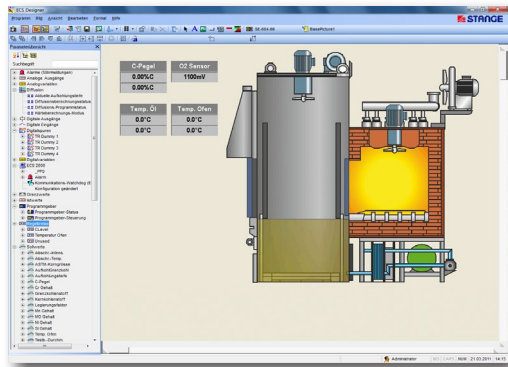


Data	Carico	Stato	Tip	Mittente	Allegato	Carica	Carica	Mediana	Dati	Processo	Data
18.03.2011	1000000	A	1	SE-00-00	20110311	Admistratore	18.03.2011	14.42.20	Quali-TECNO		
18.03.2011	1000000	A	1	SE-00-00	20110311	Admistratore	18.03.2011	14.48.00	Quali-TECNO		
18.03.2011	1000000	A	1	SE-00-00	20110311	Admistratore	18.03.2011	14.48.12	Quali-TECNO		
18.03.2011	1000000	A	1	SE-00-00	20110311	Admistratore	18.03.2011	14.50.07	Quali-TECNO		
18.03.2011	1000000	A	1	SE-00-00	20110311	Admistratore	18.03.2011	15.00.00	Quali-TECNO		

Elaborazione

Nell'elaborazione carico vengono analizzati i dati di processo memorizzati. Questi potranno poi essere preparati e stampati come documentazione del processo in base alle proprie idee.

- Gestione carico
 - Gestione di innumerevoli carichi per ogni impianto.
 - Indicazione tabellare dei carichi registrati con svariate funzioni di raggruppamento e di classificazione.
- Testa del carico
 - Testa del carico con n., utente, descrizione, data di redazione e di modifica.
 - 20 campi informativi liberamente configurabili per ogni carico (per esempio n. commessa ecc.).
 - Casella testo libero per ogni carico.
 - Documentazione aggiuntiva basata su MS-Word.
- Grafico carico
 - Rappresentazione grafica dei valori analogici e digitali memorizzati (max. 150).
- Tabella
 - Rappresentazione dei dati di log in una tabella con marca temporale.
 - 2 tempi (veloce/lento) selezionabili per la memorizzazione.
- Eventi (allarmi)
 - Visualizzazione di eventi (allarmi)/interventi utenti per il carico con momento, evento, testo e stato.
- Elaborazione grafico
 - Elaborazione grafico con tutti i canali memorizzati.
 - Configurazione libera di tutti i parametri (canali, colori, scritte, ecc.)
 - Possono essere salvate innumerevoli configurazioni.
 - Zoom posizionabile a piacere con il mouse.
 - Croce di collimazione per la lettura di valori nel dettaglio.
 - A paragone può essere visualizzato contemporaneamente un altro carico.
- Confronto grafico
 - Per ogni canale possono essere sovrapposti e confrontati fino a 10 carichi (zoom, croce di collimazione).
- File giornalieri
 - Permette la visualizzazione dei valori dell'impianto per un periodo di un massimo di 6 settimane, incl. visione dell'evento.
- Esportazione come file CSV o XML



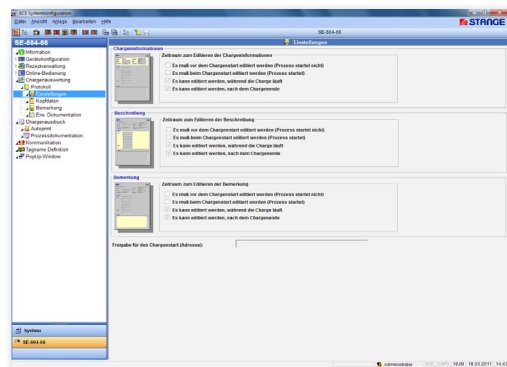
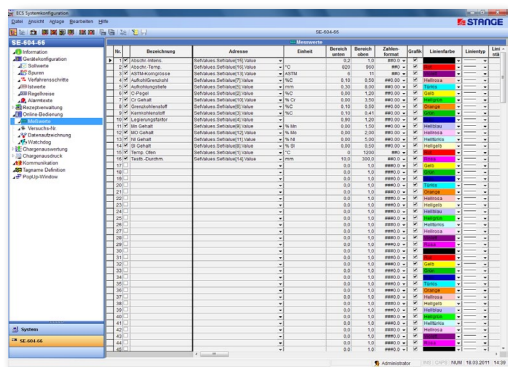
Designer

Il designer è lo strumento per la realizzazione di immagini animate dell'impianto, che vengono utilizzate come immagine esemplificativa nel controllo dell'impianto. È stata integrata una biblioteca di immagini e può essere elaborata in base alle proprie esigenze o integrata con immagini proprie.

- Immagini di sfondo
Realizzazione degli sfondi con un qualsiasi programma di disegno bitmap (per esempio Paintbrush); memorizzazione nel formato BMP. L'immagine di sfondo può essere sostituita in qualsiasi momento all'interno dell'editor, senza influenzare l'animazione.
- Dati
Visualizzazione di dati del programmatore (valori nominali, valori effettivi, valore della formula, ecc.) mediante drag-and-drop.
L'immissione di valori nell'immagine è possibile, senza alcun problema.
- Animazioni digitali
Per innumerevoli valori digitali possono essere assegnati fino a 3 bitmap (per esempio acceso/spento/allarme) da una lista, mediante drag-and-drop.
L'immissione di condizioni digitali nell'immagine è possibile, senza alcun problema.
- Testo
Visualizzazione e posizionamento libero di testi nell'immagine.
- Tasti
Si può richiamare un'altra immagine dell'impianto mediante la tastiera 3-D; sono possibili innumerevoli immagini.
- Grafica parziale
Con questa funzione possono essere posizionati bitmap zoomabili all'interno dell'immagine.

Sistema di controllo del processo ECS

Software di guida dei processi, osservazione e redazione del protocollo del processo



Configurazione

Nella configurazione di sistema vengono allestiti gli impianti esistenti. La configurazione del programmatore può essere realizzata nella configurazione di sistema oppure può essere selezionata una configurazione esistente dall'apparecchio.

- **Gestione configurazione**
Gestione delle configurazioni in riferimento agli impianti (menù ad albero, come in Windows-Explorer).
- **Gestione impianto**
Possono essere gestiti fino a 16 impianti (ECS-2000-16).
- **Rappresentazione**
Rappresentazione dei gruppi di configurazione in una tabella facilmente consultabile. Le modifiche possono essere effettuate direttamente nella tabella.
- **Import dati**
Importazione di dati esterni nel protocollo di carico. Alla partenza del carico il protocollo di carico può essere riempito di dati provenienti da fonti di dati esterni, mediante interfaccia DDE, OPC o mediante file.

Livello di log-in ECS

Livello di log-in ECS per l'assegnazione dei diritti utente per i diversi moduli di programma del ECS. L'amministratore definisce quale parte del software è a disposizione dei diversi utenti.

Telephony ECS

Inoltro via e-mail degli allarmi
Modulo di avviso per l'inoltro per e-mail degli allarmi definiti a persone selezionate.

Modulo memorizzazione modulo

I dati (carichi conclusi) di diversi impianti (computer [IPC]) vengono duplicati automaticamente su un PC di backup.

Modello di licenza ECS	
Versione	N. Art.
Sistema di controllo del processo ECS per un impianto	ECS-2000-1
Sistema di controllo del processo ECS upgrade di un impianto Modulo di ampliamento di un impianto aggiuntivo (max. 16 impianti) nell'ECS esistente. Interfaccia utente completa con l'intera gamma di prestazioni dell'ECS, upgrade di 1 impianto.	ECS-2000-UG
Sistema di controllo del processo ECS light per un impianto Controllo impianto senza programmatore e gestione ricette. Contiene i seguenti moduli software: Configurazione; funzione di registrazione online degli impianti; memorizzazione dati dei carichi; gestione ed elaborazione; panoramica dei dati di processo in un menù ad albero; elaborazione grafica semplificata; programma di configurazione ECS-KONF; driver OPC per apparecchi STANGE (JBUS).	ECS-2K-L01
Sistema di controllo del processo ECS light, di un impianto Modulo di ampliamento di un impianto aggiuntivo (max. 16 impianti) nell'ECS esistente. Interfaccia utente con la gamma di prestazioni dell'ECS-2K-1L, upgrade di 1 impianto.	ECS-2K-LUG
Gestione ricette ed inserimento (client senza driver OPC) per file ricette per ECS - Inserimento e gestione di un massimo di 9.999 ricette per ogni impianto. - Rappresentazione grafica di curve di valori nominali e tracce digitali. - Stampa report grafico e tabellare.	ECS-2K-RZ
Gestione ricette (incl. driver OPC) per un impianto	ECS-2K-RZ01
Gestione ricette (incl. driver OPC), upgrade di un impianto, modulo base per la connessione di un impianto.	ECS-2K-RZUG
Valutazione carichi (senza driver OPC) - Panoramica tabellare dei dati di processo - Elaborazione grafica, confronto tra curve di processo - Stampa di protocolli dei carichi con preview sullo schermo - Panoramica di carico tabellare con funzioni di filtro/ricerca	ECS-2K-AW
Elaborazione carichi (incl. driver OPC), per un impianto, modulo base per la connessione di un impianto.	ECS-2K-AW01
Elaborazione carichi (incl. driver OPC), upgrade di un impianto Modulo di ampliamento di un impianto aggiuntivo (max. 16 impianti) nell'ECS esistente.	ECS-2K-AWUG
Contratto di manutenzione software per ECS Il contratto di manutenzione contiene le seguenti prestazioni: Hotline assistenza premium gratuita, supporto gratuito per la telemanutenzione sul suo PC, aggiornamenti gratuiti del software ECS (almeno 1 volta all'anno); 15% di sconto speciale sui rispettivi costi orari di servizio in vigore per le prestazioni, riguardanti l'ECS; il 15% di sconto speciale per gli aggiornamenti ossi per i moduli di ampliamento aggiuntivi dell'ECS (per esempio di 4 impianti su 8); aggiornamento gratuito del suo software ECS alla versione attuale	ECS-2000-WV