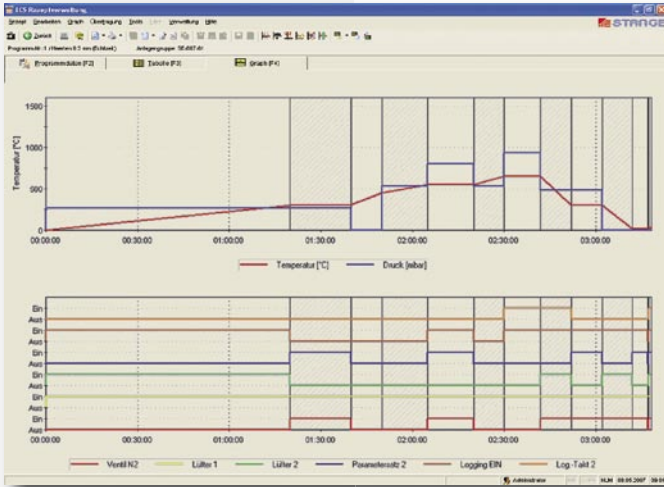


# Process Control System

# ECS

## 2000

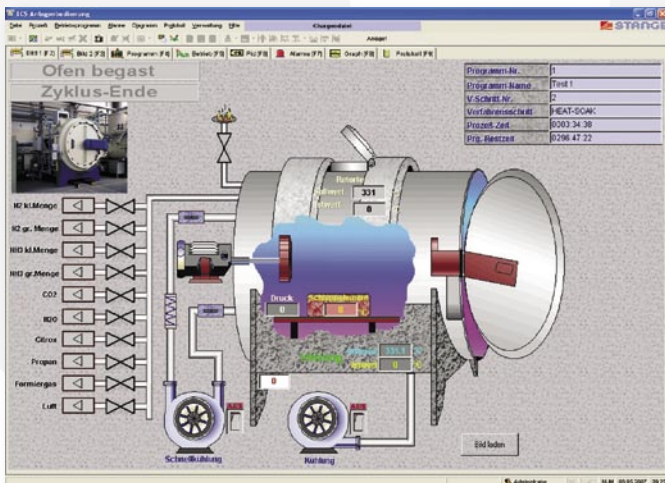
Easy Control Software



### ECS 配方管理

Prozesszeit	Alarm	Typ	Anlagen-Nr.	Anlagen-Beschreibung	Chargen-Nr.	Chargen-Beschreibung	Bediener	Prozessbeginn	Prozessende	Dat.
12:41:11		ET	SE-504-1	SE-504-1	567	505kg 10Min / 5	Administrator	07.05.2007	11:00:10	Stahl-Nr.00
03:00:00		ET	SE-504-2	SE-504-2	20070007	20070007	Administrator	07.05.2007	09:19:40	Stahl-Nr.00
11:50:40		ET	SE-504-3	SE-504-3	567	505kg 10Min / 5	Administrator	07.05.2007	11:00:10	Stahl-Nr.00

### ECS 评估

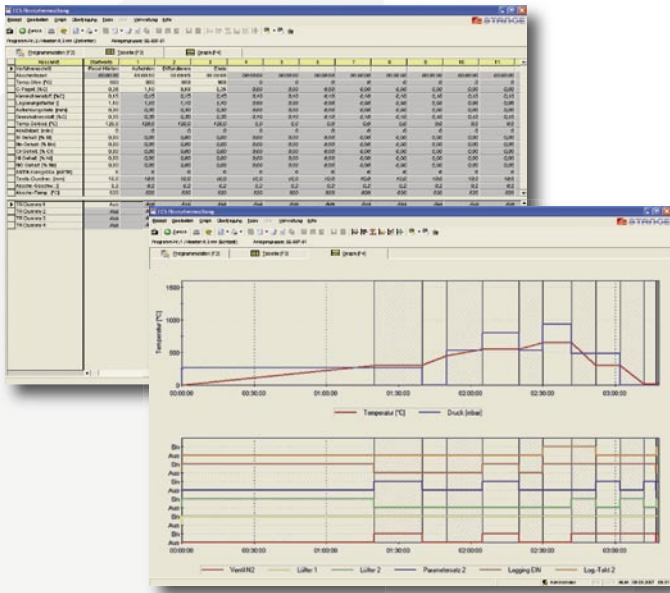


### ECS 设备操作

# STANGE

ELEKTRONIK GMBH

we get it controlled



▶ **工艺配方管理**

- 可对每台设备的任意一个配方进行管理
- 可列表式分类显示所有工艺配方

▶ **配方抬头**

- 配方抬头包括配方编号,抬头文字,创建和修改日期
- 配方抬头可写20个字母
- 任意长度的配方描述

▶ **配方列表**

- 配方可简便清晰以列表格式显示
- 1列为1个工艺段可按照工艺步骤,工艺段时间,设定值和数字开关量进行分类管理

▶ **工艺曲线**

- 以曲线形式显示设定值及数字开关量状态
- 可清晰显示各个工艺段

ECS 设备操作

▶ **设备示意图**

- 可自由实现带动画效果的可视图 (实时显示数据和动作流程)
- 可自由设计操作界面
- 可通过图形设计创建动态画面

▶ **工艺运行状态**

- 可图表式显示工艺运行状态并包括相关控制功能

▶ **操作画面**

- 可实时显示过程数据

▶ **控制器画面**

- 以列表的形式显示每一个PID控制器的名称,设定值,实际值,Y输出量和偏差量
- 控制器的PID参数可在对应的窗口显示

▶ **在线警告**

- 显示即时警告,包括发生时间,内容及状态还有相关的报警描述文本

▶ **记录功能**

- 150通道的记录功能,可进行自由配置,包括通道参数,通道颜色,通道描述等
- 可储存所有通道的配置参数
- 只需用鼠标拖动即可放大或缩小图片

▶ **报警历史**

- 可显示警告历史记录,包括报警信息,报警内容及当时状态 (出现时间,消失时间,确认时间)

▶ **弹出窗口**

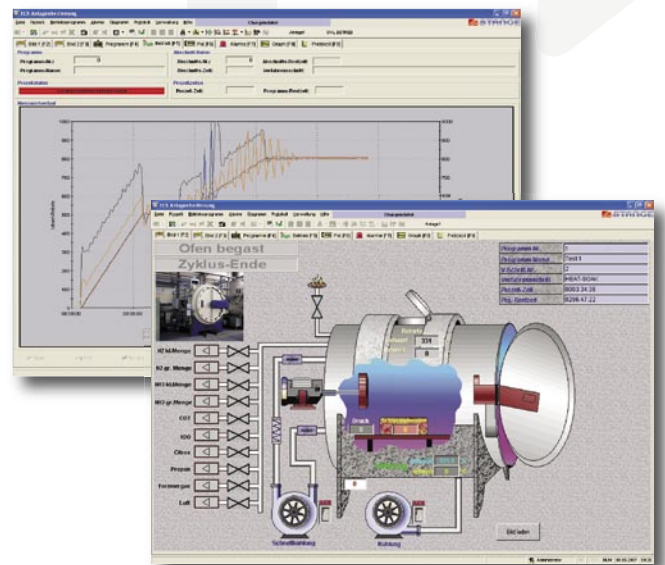
- 可任意定义对某个事件做响应的跳出窗口

▶ **工作报告**

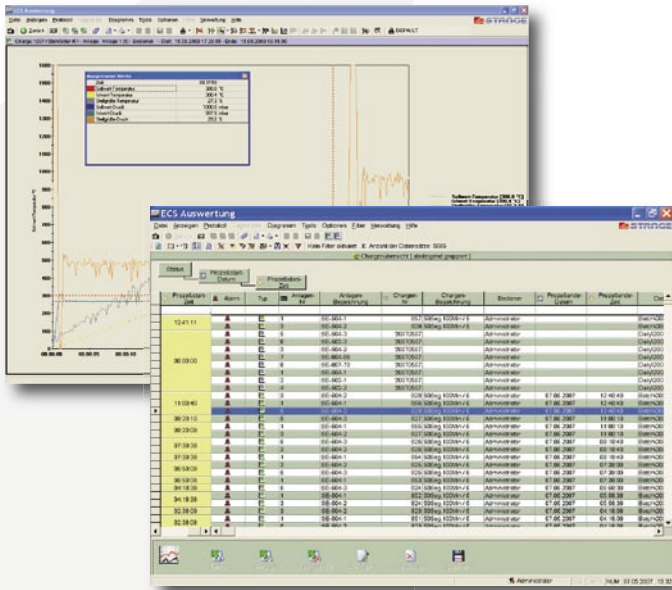
- 可对完成后的批处理文本添加补充信息(批处理名称,操作者姓名,备注(255个字符))

▶ **登录等级**

- 可为不同的用户定义不同的登录等级,各个用户只可以在各自的等级内登录



## ECS 评估



### 批处理图表

- 可列表式储存模拟和数字变量(最多150种)

### 表格

- 按时间顺序以列表形式显示记录数据  
- 可选择循环存储速率(快/慢)

### 警告/事件

- 记录批处理过程警告及操作动作,包括发生时间,动作内容及状态

### 图形评估

- 可对所有已储存的通道参数进行评估  
- 可自由配置所有相关参数(通道变量,颜色,文本信息等)  
- 可储存任何配置参数  
- 拖动鼠标即可任意缩放图形曲线  
- 可任意读出记录曲线上某点的数值  
- 需要比较时,可同时调用另一个批处理记录曲线

### 图形比较

- 可同时对10个批处理记录曲线进行比较分析(包括缩放功能和数据读取)

### 登录等级

- 可为不同的用户定义不同的登录等级,各个用户只可以在各自的等级内登录

### 日志文件

- 可以天为记录时间间隔来保存记录文件及相关事件信息

### 批处理记录管理

- 可为每个设备管理多个批处理记录文件  
- 可以图表形式显示每个批处理记录文件并分类管理

### 批处理抬头

- 批处理抬头包括批处理编号,抬头文本,创建和修改日期  
- 每个抬头文本可写20个字符(例如订货单号等)  
- 备注文本框  
- 基于MS-Word的扩展文件

## ECS 设计系统

### 背景图片

可用任何位图编辑软件创建背景图片(如Paintbrush);  
可将背景图片以BMP形式储存.背景图片可以在任何时候更改,并且不会影响其他动画插件

### 数据显示

控制器参数可通过拖放操作清晰显示(包括设定值,实际值,或公式等)  
可自由的进行数据输入

### 数字量模拟

可对任意一个数字量创建三种状态的显示图片(例如开/关/故障)并顺序出现

### 文本注释

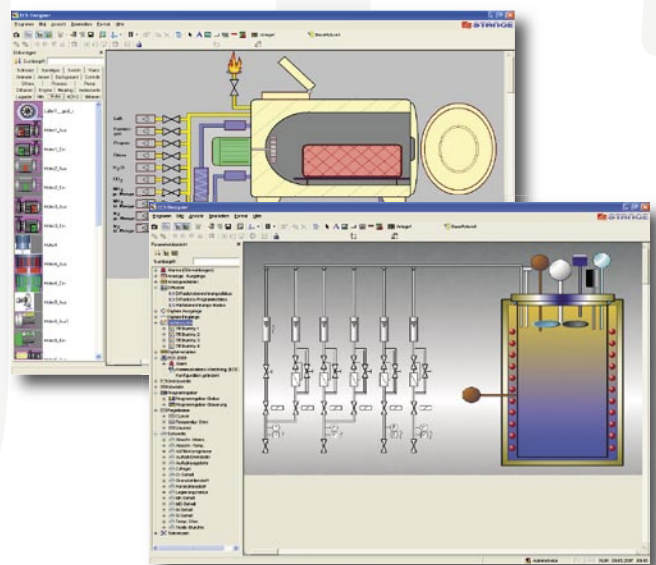
可在背景图片任意位置添加文本信息

### 切换按钮

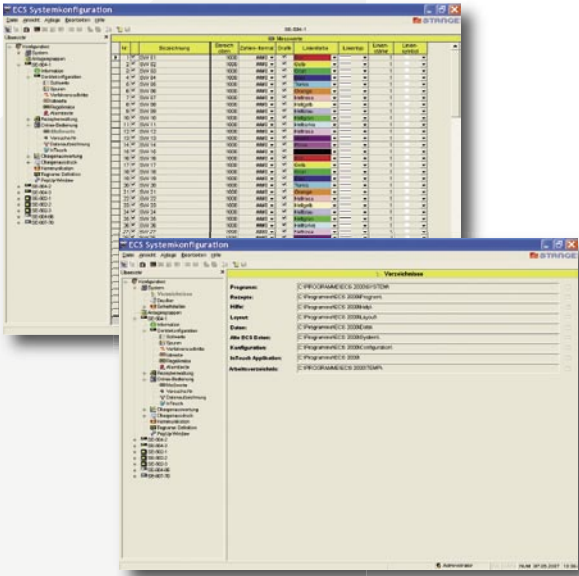
可通过3D按钮在不同的设备示图(可任意创建)间切换

### 细节示图

可在背景图片中任意位置插入所需细节图片



## ECS 系统配置



### 配置管理

可管理设备的设置文件(类似Windows资源管理器的树型结构)

### 设备监控

可最多监控16台设备(ECS-2000-16)

### 设备显示

可清晰显示设备所在的工作组  
可直接在列表中修改设备配置

### 数据导入

可在批处理中导入外部数据  
导入的批处理数据可以通过DDE,OPC来获得

### 登录等级

可为不同的用户定义不同的登录等级,各个用户只可以在各自的等级内登录

## ECS 电话功能

### 电话模块

可将设备报警信息以E-mail和短信的方式通知相关人员

## 可选模块

### 在线扩散计算

适用于控制器 SE-5xx和SE-6XX  
可计算渗碳强渗和扩散时间,以曲线形式显示碳浓度分布的计算结果  
可显示所有的参数输入值及强渗和扩散时间  
自动显示所有的过程数据

### 氮势计算

可根据氮势值计算氮气的用量  
在选定好需要的工艺及对应的工艺参数(例如氮势Kn)之后,该模块可计算出生成物相的组成(根据Lehrer/Kunze相图),相应的工作点也会在图相上标注出来  
计算出来的氮势借助氢探头在热处理工程中通过控制器进行调节

## ECS 数据备份

### 数据安全模块

可自动在数据电脑上备份多台设备的批处理记录文件

### 离线扩散计算

可根据设定的渗碳层深计算出强渗时间和扩散时间;  
以图表显示扩散之后工件表面碳浓度的变化(根据扩散方程计算得出)  
可存储所有的过程数据同时根据计算结果对工艺进行优化

### 氮化时间计算(NHT)

氮化时间计算模块使热处理时间及白层和边缘硬度的计算成为可能  
可根据工件的材料,渗氮的温度及目标层深计算出可能的渗氮时间,白层和边缘硬度,同时将所选的工作点用图形显示出来



Stange Elektronik GmbH  
Gutenbergstr.3  
51645 Gummersbach  
Germany  
Fon: +49(0)2261 95790  
Fax: +49(0)2261 55212

E-Mail: info@stange-elektronik.de  
Internet: www.stange-elektronik.de



Office Thuringia:  
Wandersleber Straße 1b  
99192 Apfelstädt  
Germany  
Fon.: +49(0)36202 75090  
Fax: +49(0)36202 750991

E-Mail: info-th@stange-elektronik.de  
Internet: www.stange-elektronik.de



德国斯坦格电气有限公司  
上海代表处:  
上海中山西路2525号  
南华亭酒店6009室  
邮编: 200030  
电话: 021-64811741  
传真: 021-64810741  
E-Mail: info-ch@stange-elektronik.com  
Internet: www.stange-elektronik.com