



# Prozessleitsystem

für Schüttgutprozesse in der keramischen Industrie

## *Process Control System*

for ceramical bulk handling

**Cella**Control

# Hardware

- Leistungsfähig, bedienungssicher und weltweit erprobt

Das Prozessleitsystem CellaControl von KELLER IAS dient zur Steuerung/Bedienung und Überwachung von verfahrenstechnischen Schüttgut-Anlagen.

CellaControl basiert auf den Standardkomponenten Simatic S7 und WinCC der Firma Siemens.

Mit der modularen und skalierbaren Architektur des Prozessleitsystems CellaControl lässt sich ihr gesamter Produktionsprozess durchgängig und sicher automatisieren.

Ob es um die Automatisierung von Materialtransporten oder komplexen Chargenprozessen geht, das Prozessleitsystem CellaControl bietet in nahezu allen Industriezweigen eine Lösung.

CellaControl macht Ihre Anlage fit für die Anforderungen von morgen.

# Hardware

- *Powerful, comfortable and worldwide proved*

*CellaControl is KELLER IAS's solution for process control applications at bulk materials plants.*

*CellaControl, with its modular and scalable architecture, allows you to achieve end-to-end, secure process control of automated industrial processes.*

*CellaControl is based on the WinCC platform, consisting of function blocks and HMI elements for seamless integration with SIMATIC S7.*

*Whether you require automation of material flow operations or wish to control complex batch processes, CellaControl provides a comprehensive process control solution for numerous industries.*

*CellaControl gives you flexibility and efficiency so that you can get the most out of your production equipment.*





## Software

- Intelligent, komfortabel und für Ihre Branche spezialisiert
  - Programmaufbau modular und skalierbar (Anzahl Antriebe, Stellglieder, Melder etc.).
  - Einfachste Bedienung und intelligente Fenstertechnik steigern die Bedieneffizienz.
  - Erfassung und Auswertung aller Störmeldungen mit Verweis auf den CAE-Schaltplan (optional auch via SMS oder E-Mail).
  - Parametrierung sämtlicher Anlagenparameter über die Visualisierung.
  - Antriebsbezogene Leerförderzeiten zur Optimierung des Nachlaufs eines Förderwegs (schont das Material und spart Energie).
  - Wegdiagnose zur Anzeige sämtlicher Statusmeldungen und Ein-/Ausschaltzeiten eines Förderwegs.
  - Zentrale Auftragseingabe mit Vorgabe von Sollmenge, Sollzeit und Sollleistung sowie Quell-, Ziel und Nachfolgezellen.

## Software

- *Intelligent, comfortable and specialized for your industry*
  - *Modular architecture and flexible scalability (actuators, sensors etc.).*
  - *Easy-to-use, intuitive windowing system increases user efficiency.*
  - *Record and evaluate all malfunctions with reference to the schematic diagram. Fault message archiving in an alarm journal. (optional via text message or email).*
  - *Use visualization tool to configure all process parameters.*
  - *Configure specific lag times for each unit within the conveying path to reduce overall no-load operations. Minimizes wear on mechanical equipment and saves energy.*
  - *Full graphical display of all stages along the flow route. Indicates status messages and runtimes for all equipment for troubleshooting.*
  - *Central configuration of task parameters such as target quantity, time and performance and source/destination data. Parameters can be edited while operations are running.*



# Prozesssteuerung

# Process Control

- Vollautomatisierte Prozesse und lückenlose Bestände

Integrierte Simulation des gesamten Ablaufs zur Überprüfung der Funktionalität vor der Inbetriebnahme.

„Pathfinder“-Funktion zur Ermittlung von freien, alternativen und produktbezogenen Förderwegen.

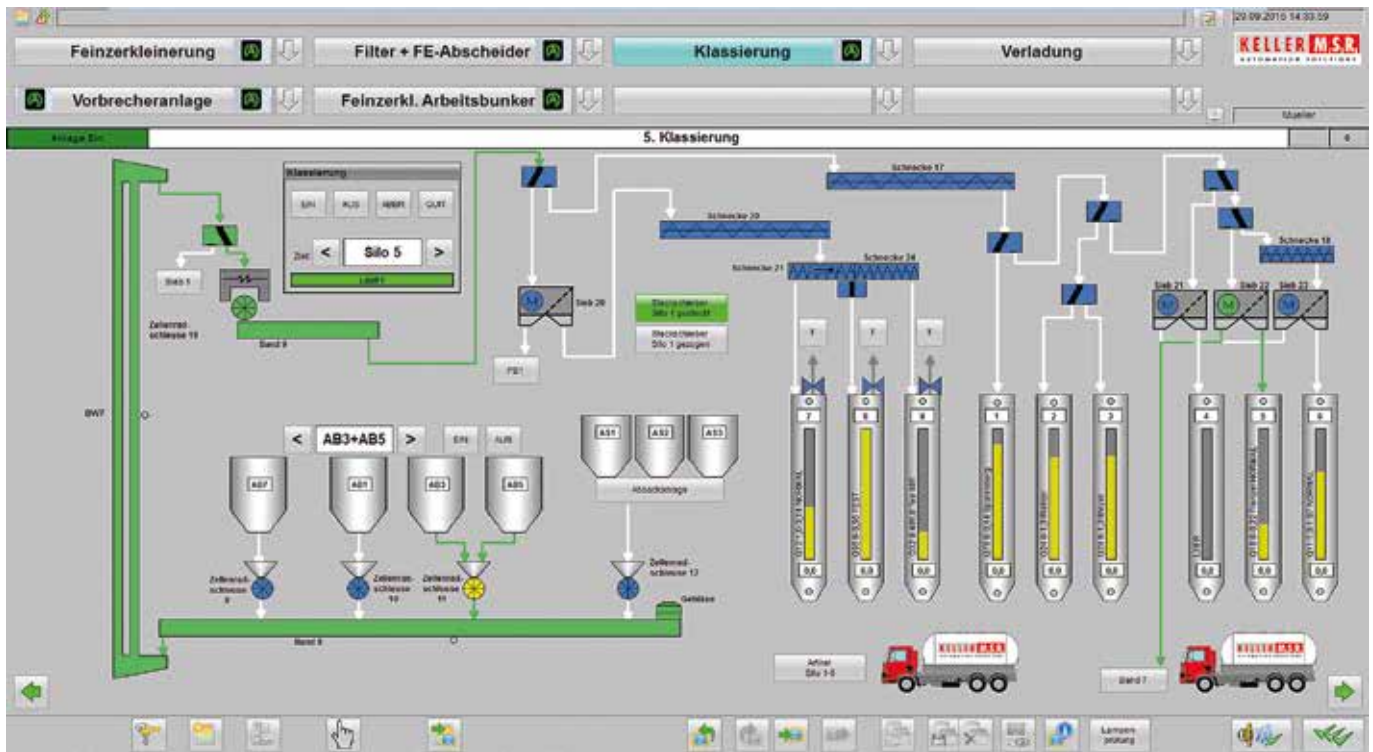
Steuerung und Überwachung von Antriebsgruppen, komplexen Förderwegen, sowie kontinuierlichen und diskontinuierlichen Mischprozessen.

- Fully controlled processes and consistent inventories

Check all functions prior to commissioning using the integrated diagnostic virtual test bench. Retrofits and upgrades can be carried out smoothly in very short timeframes.

„Pathfinder“ query tool locates available, alternative and suitable workflow route.

Control and monitor conveyor equipment, complex conveying and handling systems as well as continuous and discontinuous mixing operations.



## Hotline

- Full-Time Service 24/7

Als besonderer Service ist auch außerhalb unserer Geschäftszeiten stets ein Mitarbeiter für Sie erreichbar.

As a special service, a staff member is always available even outside regular office hours.

## LKW Logistik und Wiegung

### ■ Automatisch zum Lieferschein

Das elektronische LKW-Tankwagen Verladeleitsystem der Firma KELLER bietet ein leistungsfähiges Managementsystem zur Steuerung von Fahrzeugen und zur effektiven Verladung auf dem Werksgelände.

Die Fahrzeugdaten und Bewegungsabläufe können im Leitsystem erfasst, visualisiert, protokolliert und ausgewertet werden.

Die Verkehrsflussoptimierung innerhalb des Werkes kann durch den integrierten Zutrittsmanager gemäß Werkschutz-Vorgaben konfiguriert werden.

Aufgrund der Zutrittsberechtigungen per RFID Transponder oder per Auftrags-Code im Leitsystem erhalten Fahrzeuge und Personen Zugang zum Firmengelände und Gebäude.

## Truck logistics and weighing

### ■ Automated to delivery note

*The electronic silo truck loading management system offered by KELLER is an efficient guidance system for vehicles and for reliable loading control on the factory premises.*

*The system was designed for detection, visualization, logging and evaluation of the vehicle data and movement sequences.*

*The integrated access manager can be configured according to the instructions provided by the factory security team to ensure an ideal traffic flow within the factory.*

*Vehicles and persons are allowed access to the factory premises and buildings either by RFID transponder or by order code given from process control system.*





## Rückverfolgbarkeit

### ■ Lückenlose Datensicherheit

Neue Verfahren in der Zertifizierung, sowie gesetzliche Bestimmungen, machen es für die Qualitätssicherung in den Betrieben unumgänglich, ihre Rohmaterialien und Produkte lückenlos von der Anlieferung über die Produktion bis zum Endprodukt zu protokollieren.

Jederzeit muss für die Betriebe die Rückverfolgbarkeit vom fertigen Produkt bis zum Lieferanten der Rohmaterialien möglich sein.

Neben der klassischen Siloverwaltung ermöglicht **CellaTrace** die gesamte Dokumentation der Produktverarbeitung bis hin zur Verladung der Fertigprodukte.

Aus verschiedenen Rohmaterialien in der Produktion entstandene neue Halb- oder Fertigprodukte werden in der Verwaltung genau protokolliert.

Das System besteht aus einem Datenbankserver auf MS-SQL Basis und mehreren Stationen, wie z. B. in der Expedition, dem Labor, dem Lager und dem Leitstand.

Alle Stationen sind über Ethernet mit dem Server verbunden und können somit gemeinsam auf denselben Datenbestand zugreifen.

## *Traceability*

### ■ *All-over data integrity*

*New Food safety regulations and certifications have induced the quality assurance departments in the plants to tightly monitor and maintain records of their products at all stages of production, starting with the raw material supply up to distribution of the end product.*

*Feed and foodstuff manufacturers must be able to trace the final product all the way back to the supplier of the ingredients that went into it.*

*In addition to standard silo management, **CellaTrace** can document the entire processing operations up to and including bulk loading and packing of the final product.*

*The system keeps records of newly produced semi-finished and end products which consist of various raw materials.*

*The system consists of a database server based on MS-SQL and several terminal stations such as the dispatch office, laboratory, grain silo and the control station of the mill.*

*All stations are connected to the server via Ethernet and thus can access the same database.*



# Labordaten- analyse

## ■ Analysen leicht gemacht

Das Labordatenmanagementsystem **CellaLab** wurde zur Verwaltung und Überwachung von Materialanalysen entwickelt.

Bei der Anlieferung und Verarbeitung von Rohmaterialien, sowie bei der anschließenden Bereitstellung der Fertigprodukte, werden in der Regel Materialproben entnommen, die im Labor analysiert werden.

Die ermittelten Labordaten werden dem jeweiligen Auftrag im Leitsystem zugeordnet und in das Labordaten-system **CellaLab** übernommen.

**CellaLab** kann als „stand-alone“ Lösung oder in Kombination mit unserem Produktionsleitsystem **CellaTrace** verwendet werden.

Bei der Verwendung mit **CellaTrace** ist es möglich direkt auf Lagerzellen im Leitsystem zuzugreifen. All diese Informationen werden aus einer gemeinsamen Stammdatenbank übernommen, wodurch Doppelein-gaben und inkonsistente Daten vermieden werden.

# Laboratory information

## ■ Simplified analysis

*CellaLab was developed as a data management solution for laboratories to monitor samples and support product quality control.*

*When the raw material is delivered, processed and afterwards provided as final product to the truck loading, generally a sample is taken to the laboratory for testing.*

*The laboratory analysis data is dedicated to the particular batch within the management system and entered into the CellaLab laboratory software.*

*CellaLab can be used as a stand-alone solution or Integral-ly with our CellaTrace process control system.*

*When used together with CellaTrace, you will not need to define the products and the process cells in CellaLab, since this data will be communicated from a mutual master data base, thus preventing double entries or inconsistencies.*



# Berichtsmodul

## ■ What you see is what you get

Abgerundet wird das System durch das integrierte CellaTrace Berichtsmodul. Auf Basis einer Web-basierenden Anwendung (z.B. Internet Explorer), ermöglicht es die Auswertung, Darstellung und den Druck aller produktions-relevanten Daten.

Die Software greift hierbei auf den zentralen Datenbestand der Produktionsanlage zurück. Dabei ist der Kreis der autorisierten Personen und Daten komfortabel einstellbar.

Die Durchgängigkeit des Keller Verwaltungssystems CellaTrace ermöglicht somit auf Knopfdruck eine lückenlose Rückverfolgung des fertigen Produktes zum Rohstofflieferanten und umgekehrt.

# Report module

## ■ What you see is what you get

*The traceability system is enhanced by the CellaTrace report module. This program, based on a web application (e.g. Internet Explorer), facilitates the analysis, graphic display and a printout of production relevant data.*

*This software can access the central plant site database. The group of persons authorized to access this data can be defined.*

*At the push of a button, Keller's CellaTrace system enables complete and continuous traceability, so that the finished product can be traced back to each raw material that went into it and vice versa.*



KELLER HCW GmbH  
Intelligent Automation Solutions (IAS)  
Carl-Keller-Str. 2-10  
49479 Ibbenbüren-Laggenbeck  
Germany

Tel. +49 5451 85-0  
Fax +49 5451 85412  
ias@keller.de  
www.keller.de/ias

