

Steuerungstechnik von EIRICH

Alles aus einer Hand - von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme



Steuerungstechnik von EIRICH: Alles aus einer Hand

Steuerungstechnik von EIRICH umfasst alle Stufen der Automatisierung von Aufbereitungsprozessen mit betriebssicherer Hardware und innovativer Software.

Sie erhalten von EIRICH aus einer Hand:

- **Konzeption**
- **Hardware-Engineering**
- **Schaltschrank-Fertigung**
- **Softwareentwicklung**
- **Inhouse-Prüfung im EIRICH-Testcenter**
- **Schulung Ihres Personals noch vor der Inbetriebnahme**
- **Inbetriebnahme durch den EIRICH-Service**

Ihre Vorteile

- Ein Ansprechpartner rund um das Thema Steuerung, von der ersten Konzeption bis hin zur Inbetriebnahme - und darüber hinaus
- Individuelle, auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnittene Steuerungslösungen mit dem von Ihnen gewünschten Automatisierungsgrad
- Eine schnelle und flexible Reaktion auf Ihre Wünsche und Änderungen

Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Leistungsvermögen.

Auf dem Weg in eine zunehmend vernetzte und digitale Zukunft ergeben sich laufend neue Anforderungen mit bekannten Schlagworten wie Industrie 4.0, IoT, Smart Factory, Big Data.

Von uns erhalten Sie eine in dieser Hinsicht zukunftssichere Steuerungstechnik, mit der Sie für eine reibungslose Produktion Ihrer Einzelmaschine bzw. Aufbereitungsanlage bestens gerüstet sind.



Hier eine kleine Auswahl unserer Kunden:

***Knauf, Baunit, VARTA, Compo,
Buderus, RHI, Bosch, TMD ...***



Intelligente Steuerungen – von der Einzelmaschine bis zur komplexen Anlage



Qualität von Anfang an: Engineering der Steuerungs- und Bedienkonzepte

Der Kunde und seine Anforderungen an die Steuerung stehen für uns immer an erster Stelle!

Das gilt ohne Kompromisse und von Anfang an. Deshalb konzipieren wir Ihre Steuerung maßgeschneidert für Ihre spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen. Dabei ist uns die Zufriedenheit Ihres späteren Bedien- und Wartungspersonals ein wichtiges Anliegen.

Denn nur die Steuerungen, von denen Sie und Ihre Mitarbeiter überzeugt sind hinsichtlich der Ausführung und Bedienbarkeit, sind wirklich gute Steuerungen!

Ihre Vorteile

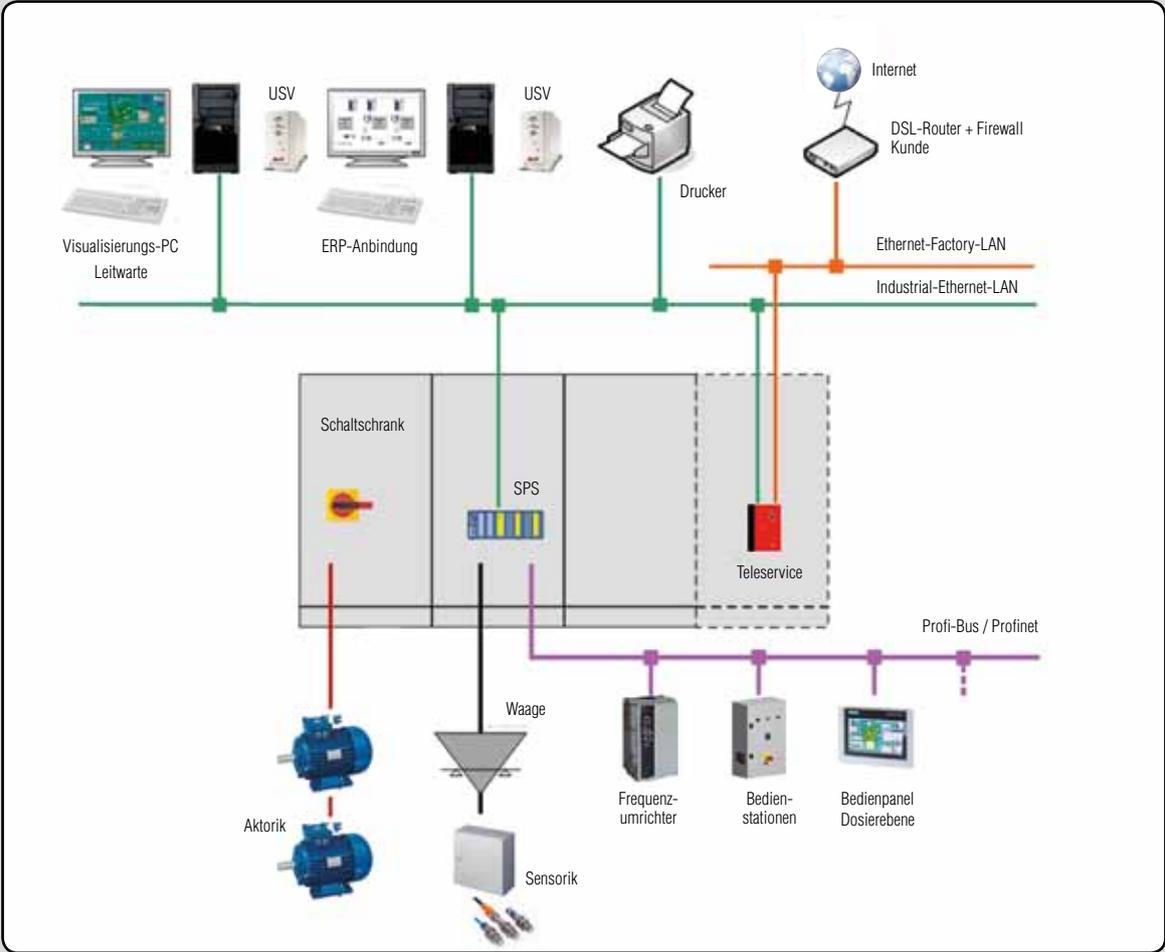
- Gemeinsame Ausarbeitung des für Sie richtigen Steuerungs- und Bedienkonzepts - vom bewährten Standard bis hin zur High-End-Lösung
- Leichte und übersichtliche Bedienbarkeit der Maschine bzw. Anlage
- Praxisgerechtes Handling im Wartungs- oder Reparaturfall, z.B. durch richtige Auswahl von Komponenten und Vor-Ort-Bedieneinheiten
- Zufriedenes und motiviertes Wartungs- und Bedienpersonal, das sich mit der Steuerung der Maschine bzw. Anlage identifizieren kann.

Ob Visu-System, Standardbedienung oder mobile Bedieneinheiten - immer das passende HMI-Konzept für Ihre Anlage!





**Orientiert an der Praxis –
passend zu Ihren Anforderungen**



Schaltschrankbau: Eigene Fertigung und bewährte Komponenten

Der Schaltschrank ist die „Zentrale“ jeder modernen elektrotechnischen Anlage oder Produktionseinrichtung

EIRICH hat deshalb schon sehr früh auf einen hauseigenen Schaltschrankbau gesetzt. Dies hat sich bewährt angesichts der zunehmenden Komplexität der Maschinen und Anlagen sowie steigender Ansprüche an das Design und die Funktion der Schaltschränke.

Deshalb sind Schaltschränke „made by EIRICH“ ein wesentlicher Teil des Lieferumfangs.

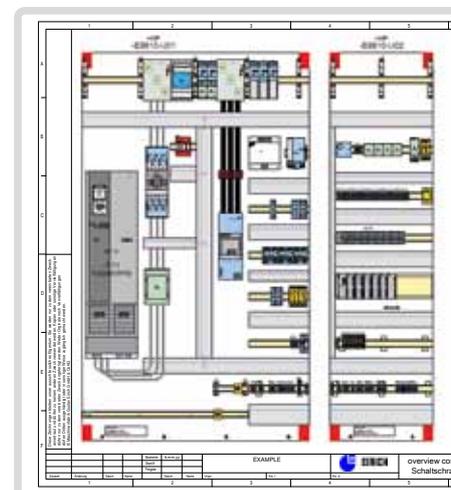
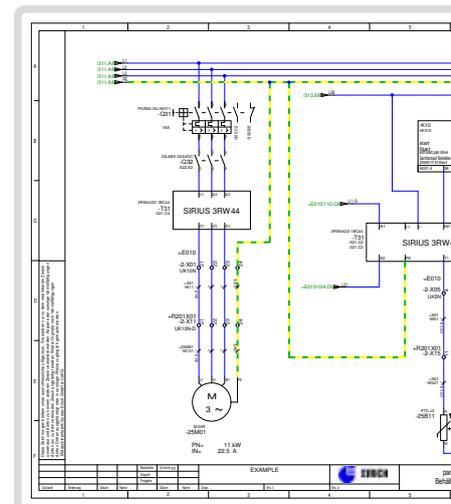
Ihre Vorteile

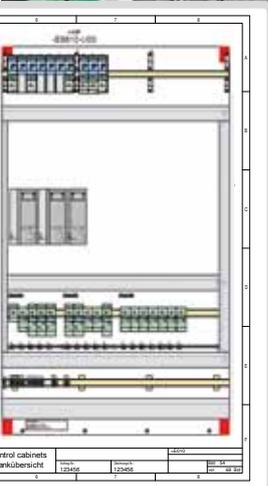
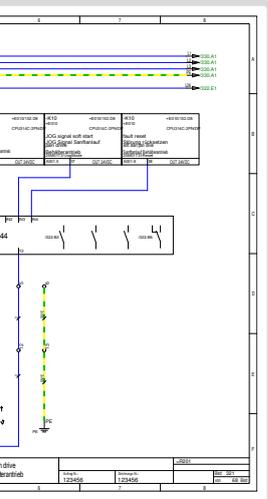
- Fachgerechter Einbau und Montage der Komponenten in eigener Hand
- Einsatz bewährter Komponenten namhafter Hersteller für eine hohe Verfügbarkeit
- Schnelle Wiederbeschaffung im Servicefall
- Eine schnelle und flexible Reaktion auf Änderungswünsche.



*Wir verbauen nur hochwertige Komponenten namhafter Hersteller
(keine Exoten und Billigkomponenten)*

Siemens, Rittal, Danfoss, Eaton ...





Hausinterne Fertigung und Montage



Software von EIRICH

– modular und auf Ihre Branche zugeschnitten

Die Software ist das Herzstück jeder Steuerung.

Deshalb legen wir höchste Maßstäbe an im Hinblick auf einen modularen und strukturierten Aufbau der Software sowie eine durchgängige Kommentierung.

In die Softwarefunktionen von EIRICH fließt der Erfahrungsschatz aus vielen Jahren Praxis in der Misch- und Dosiertechnik ein.

Und das immer abgestimmt auf die spezifischen Anforderungen in Ihrer Branche, wie z.B. Baustoffe, Gießereien, Düngemittel, Batterien u.v.m.

Neben unseren Standard-SPSen (Siemens) und Visualisierungssystemen (Procon-Win) liefern wir auf Wunsch auch andere Systeme (z.B. Allen Bradley SPSen, Visusysteme wie WinCC oder Zenon).

Ihre Vorteile

- Der modulare, strukturierte Aufbau erleichtert die Wartung durch Ihr Servicepersonal sowie die Anbindung an bauseitige Systeme
- Die Software gewährleistet eine optimale Funktionsweise Ihrer Maschine bzw. Anlage
- Sie erhalten Softwarefunktionen, die stets dem neuesten Stand des Branchen- und Verfahrenswissens entsprechen.



Branchenspezifische Software

Datenmanagement

ERP · BDE · Reports

Condition Monitoring

Teleservice

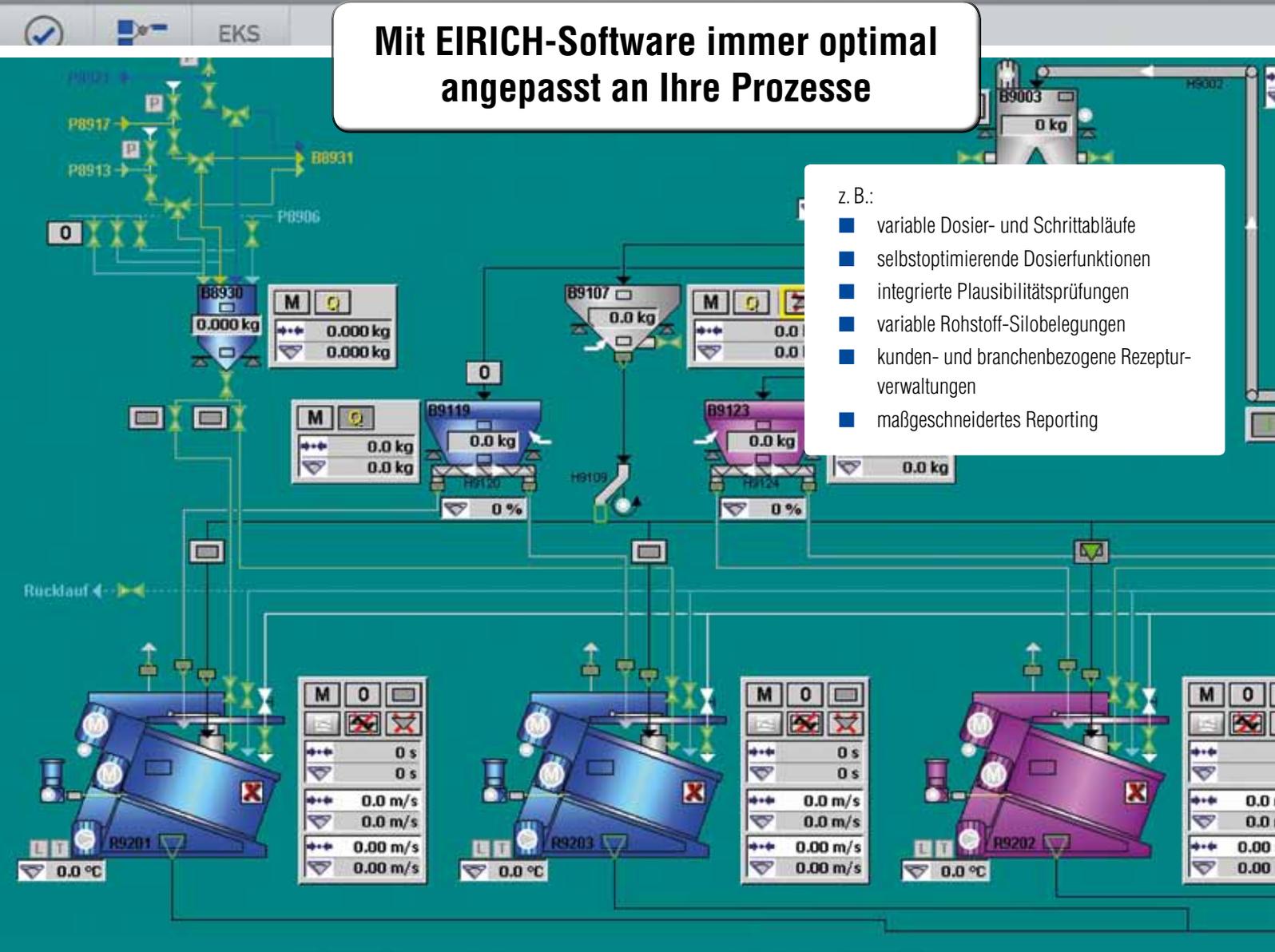
Mischtechnik Dosiertechnik

Kundenspezifische Software



Mit EIRICH-Software immer optimal angepasst an Ihre Prozesse

- z. B.:
- variable Dosier- und Schrittabläufe
 - selbstoptimierende Dosierfunktionen
 - integrierte Plausibilitätsprüfungen
 - variable Rohstoff-Silobelegungen
 - kunden- und branchenbezogene Rezepturverwaltungen
 - maßgeschneidertes Reporting



Vor Auslieferung: Prüfung Ihrer Steuerung im EIRICH-Testcenter

Da gehen wir auf Nummer sicher:

Vor der Auslieferung wird Ihre Steuerung in unserem speziell eingerichteten Testcenter auf Herz und Nieren geprüft. Hierfür wird die komplette Steuerung im Testcenter aufgebaut und verkabelt.

Prüfung bis ins Detail

Anschließend unterziehen wir die Hardware einer intensiven Prüfung - anhand jeder einzelnen Seite der Stromlaufpläne. Ebenso werden die Softwarefunktionen und im Programm abgebildeten verfahrenstechnischen Abläufe intensiv überprüft, bis hin zu jedem einzelnen Alarm und dessen Auswirkungen auf den Prozess. Fehler werden sofort beseitigt.

Idealerweise testen wir die Steuerung gemeinsam mit der dazugehörigen Maschine bzw. Anlage, z.B. im Falle von Einzelmaschinen oder Modulanlagen. Das stellt sicher, dass Elektrik und Mechanik vollumfänglich miteinander geprüft zur Auslieferung kommen.

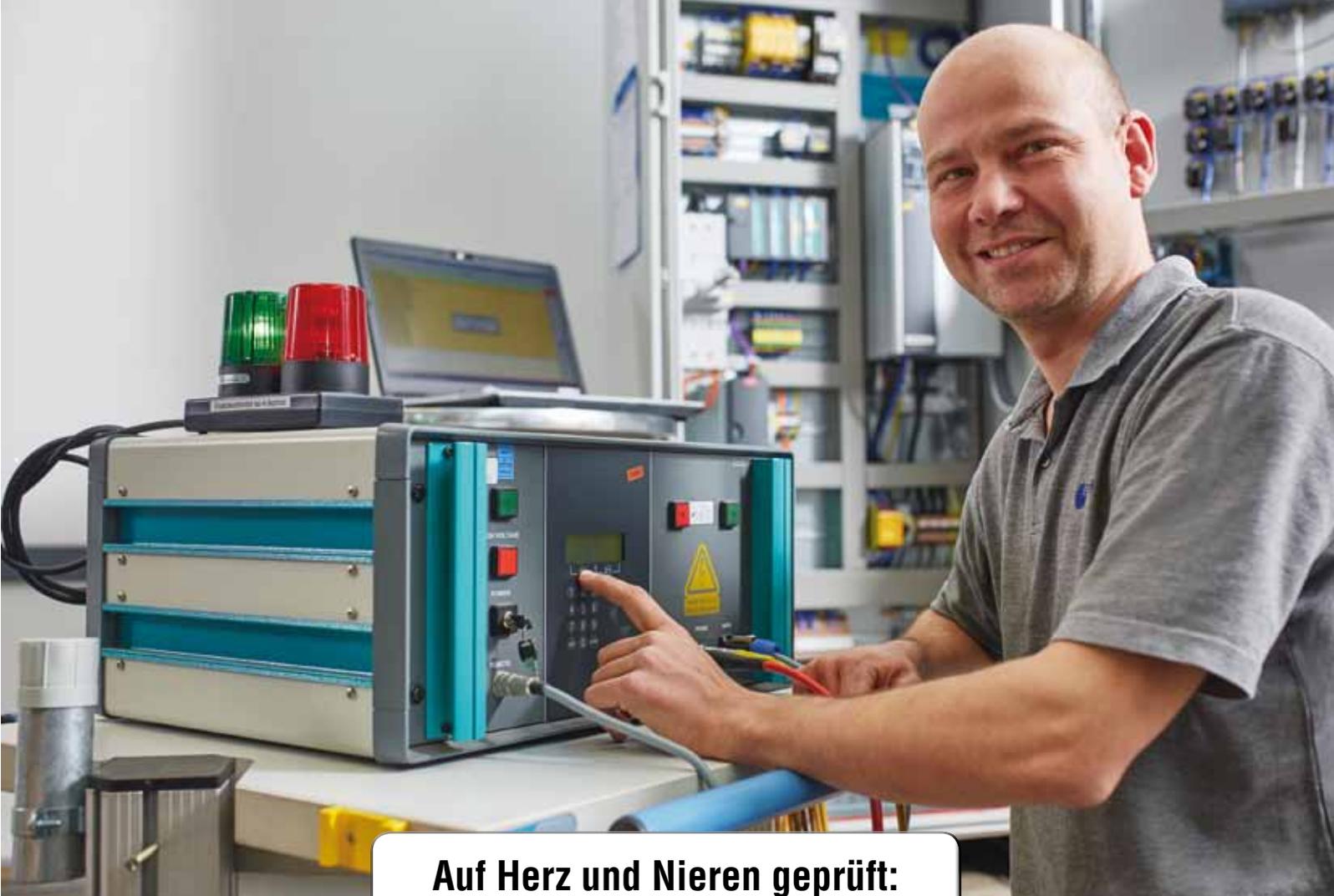
Ihre Vorteile

- Eine „Plug&Play“-getestete Hard- und Software sichert kürzeste Inbetriebnahmezeiten vor Ort – teure Vor-Ort-Prüfungen entfallen
- Eine sorgfältige Prüfung und Dokumentation der Konformität mit den einzuhaltenden Normen und Richtlinien ist dabei für uns selbstverständlich
- Vorabnahmen der Steuerungen und Steuerungsfunktionen durch Ihr Bedienpersonal sind in unserem Prüfcenter möglich. Dabei auftretende Änderungswünsche können schnell und unkompliziert umgesetzt werden und stehen dann schon bei der Inbetriebnahme zur Verfügung.



Protokoll		Stücknachweis nach IEC 61439-1:2012-06	
Auftragsnr.:			EIRICH
Order no.:			
Kennwort:		Anschrift:	Maschinenfabrik Gustav Erich GmbH & Co KG Waldürmer Str. 50 D-74736 Hardheim +49 6283 51-0
Zeichnungsnr.:		Telefon:	
Drawing no.:		Internet:	http://www.eirich.com
Maschine Nr.:			
Machine no.:			
Maschinen Type:			
Machine type:			
Baujahr:			
Year of construction:			
3. ELEKTRISCHE FUNKTIONSPRÜFUNG MIT NENNSPANNUNG			
3.1	Funktion der Not-Aus / Not-Halt-Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Sicherheitsfunktionen und Ausrüstung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Vor-Ort-Betrieb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Handbetrieb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Automatikbetrieb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Auslösglieder überprüft und eingestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Messverstärker eingestellt / Parameter dokumentiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





**Auf Herz und Nieren geprüft:
Ihre EIRICH-Steuerung**



Fit für den Produktionsstart: Schulung Ihres Bedienpersonals

Neben der detaillierten Prüfung Ihrer Steuerung bietet Ihnen das EIRICH-Testcenter noch einen zusätzlichen Service: Eine intensive Schulung Ihres Bedienpersonals am „lebenden Objekt“ - eine einmalige Gelegenheit, die sich unsere Kunden in der Regel nicht entgehen lassen.

Hierbei lernen Ihre Mitarbeiter den Aufbau und die Funktionsweise der Steuerung kennen, machen sich mit den Bedienfunktionen vertraut und haben die Gelegenheit, Fragen zu klären. Das schafft beste Voraussetzungen für einen erfolgreichen Start der Produktion.

Ihre Vorteile

- Ihr Bedienpersonal hat sich schon vor Inbetriebnahme mit den Funktionen der Steuerung vertraut gemacht
- Die erforderliche Einschulungsphase vor Ort kann deutlich verkürzt werden
- Anlagenparameter und Rezepturen können schon vorab eingegeben werden und stehen bereits bei der Inbetriebnahme zur Verfügung
- Individuelle Wünsche können ermittelt und noch vor der Inbetriebnahme berücksichtigt werden.





Ihr Bedienpersonal: Gut vorbereitet für die bevorstehenden Aufgaben



Normen und Richtlinien: EIRICH-Steuerungen sind konform

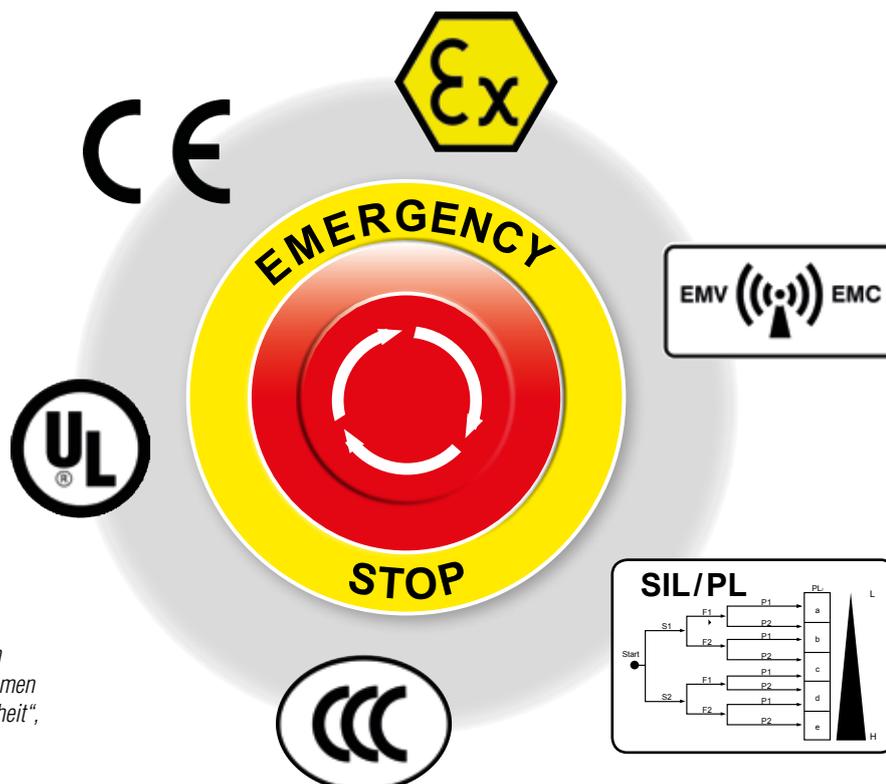
Der Umfang der relevanten Normen und Richtlinien steigt ständig. Und als Betreiber stehen Sie immer mehr in der gesetzlichen Verantwortung. Um Steuerungen normkonform konzipieren und realisieren zu können, ist es nicht nur erforderlich, die entsprechenden Regelwerke zu kennen, sondern auch, diese richtig anzuwenden. Über diese Kompetenz verfügen wir.

Dies gilt sowohl für die europäischen Richtlinien, z. B. die Niederspannungs-, EMV-, ATEX- oder die Maschinenrichtlinie und die damit verbundenen Forderungen (Konformitätserklärungen, Einbauerklärungen, Risikobeurteilungen), als auch für die Standards in außereuropäischen Ländern (z.B. TR-Zertifikate in Russland oder CCC in China).

Dies gilt auch für die Normen, die die Auslegung der elektrischen Ausrüstung der Maschinen und Anlagen betreffen. Auf das zentrale Thema „funktionale Sicherheit“ legen wir hierbei besonderen Wert, damit Sie auch in dieser Hinsicht stets auf der sicheren Seite sind.

Ihre Vorteile

- Umfassende Beratung: Unser kompetentes Team berät Sie in allen mit Normen und Richtlinien zusammenhängenden Fragen gerne.
- Bei einer EIRICH-Steuerung können Sie stets sicher sein, dass diese normen- und richtlinienkonform ist.

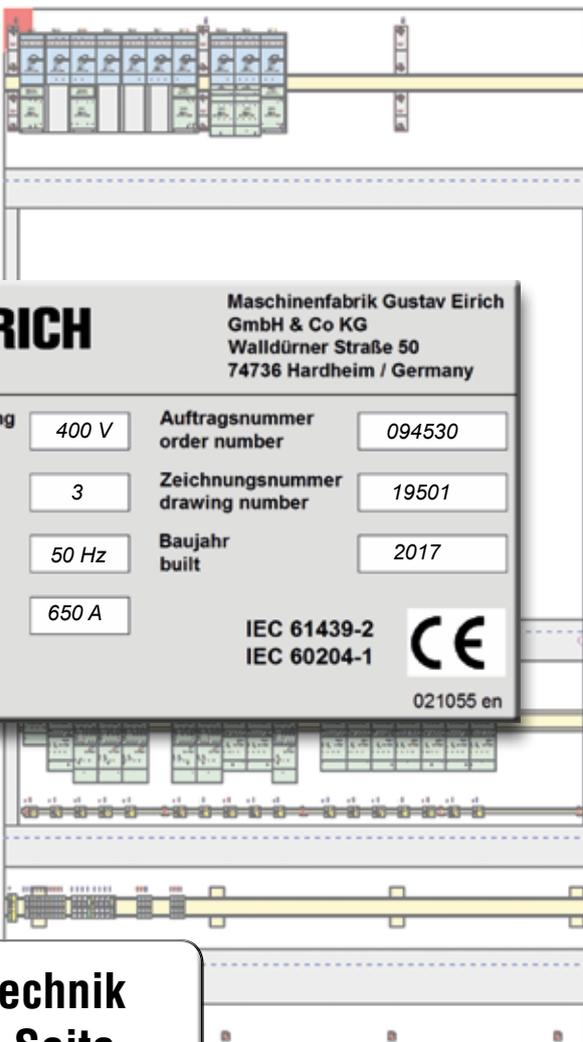
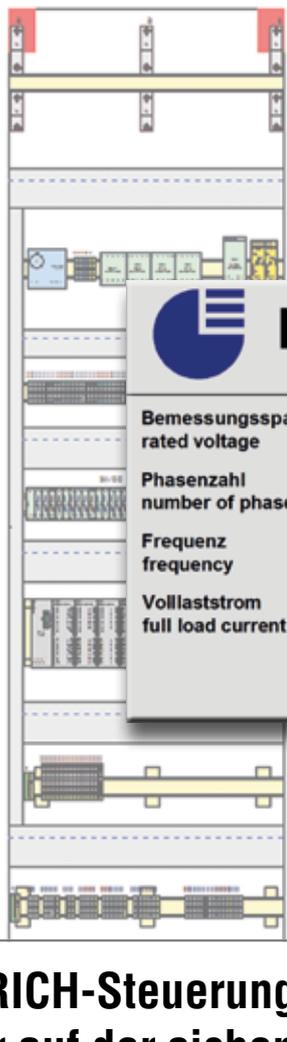
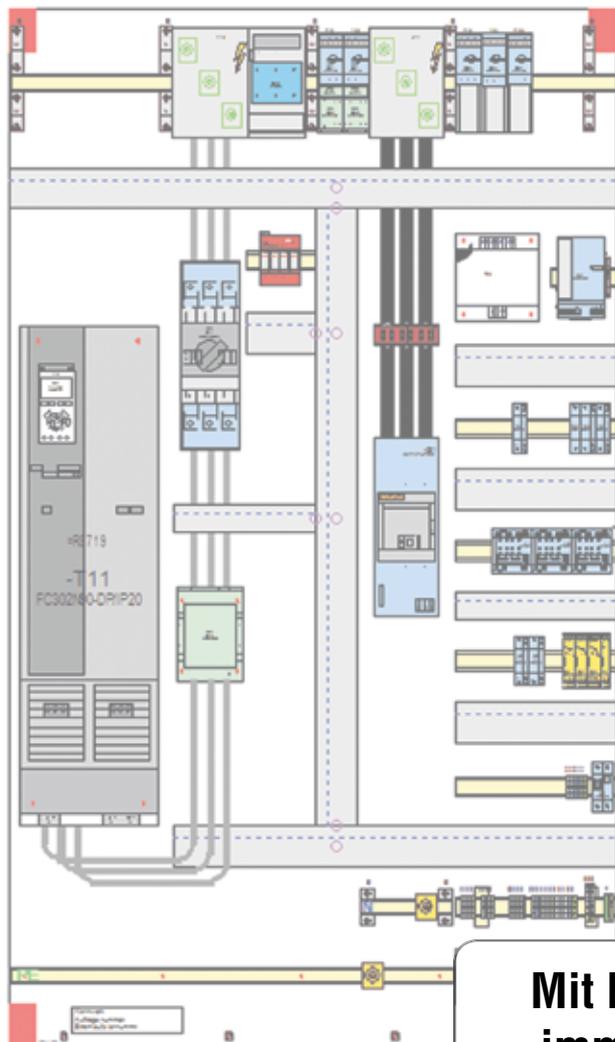


Viele Begriffe und Anforderungen ranken sich um die zentralen Themen „Normen, Richtlinien und Sicherheit“, wir kennen sie!

+MP
-E8610-U01

+MP
-E8610-U02

+MP
-E8610-U03



	EIRICH	Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG Walldürner Straße 50 74736 Hardheim / Germany	
Bemessungsspannung rated voltage	400 V	Auftragsnummer order number	094530
Phasenzahl number of phases	3	Zeichnungsnummer drawing number	19501
Frequenz frequency	50 Hz	Baujahr built	2017
Vollaststrom full load current	650 A	IEC 61439-2 IEC 60204-1	
			021055 en

**Mit EIRICH-Steuerungstechnik
immer auf der sicheren Seite**



Detaillierte Dokumentation mit Langzeitarchivierung

Die Anforderungen an die technische Dokumentation von Maschinen und Anlagen wachsen ständig. Auch deshalb, weil Gesetzgeber, Normen und Richtlinien eine immer umfangreichere und detailliertere Dokumentation erfordern.

Eine „gute“ Dokumentation bringt Vorteile

Ihnen als Betreiber kommt eine „gute“ Dokumentation in mehrfacher Hinsicht zugute, z.B. wenn es darum geht, Fehler schnell zu finden oder benötigte Ersatzteile zu identifizieren. Deshalb legen wir im Bereich der Steuerungstechnik besonders großen Wert auf eine detaillierte Dokumentation.

Für Ihre Steuerung erstellen wir eine umfangliche Betriebsanleitung, in der die einzelnen Steuerungsfunktionen ausführlich in Wort und Bild erklärt sind. Auf Ihre speziellen Wünsche gehen wir hierbei ein, z.B. im Hinblick auf Mehrsprachigkeit oder die Integration Ihrer Kennzeichnungssystematik.

EIRICH-Kennzeichnungssystem

Die Durchgängigkeit der Steuerungsdokumentation für die Hard- und Software ist durch das bewährte EIRICH-Kennzeichnungssystem „EKS“ gewährleistet. Damit sind Sie als Betreiber stets in

der Lage, anhand der einzelnen Dokumente wie Stromlaufpläne, Klemmenlisten, Kabellisten bis hin zu den Bezeichnungen der elektrischen Bauteile im Schaltschrank, einen sofortigen Bezug zur Maschinen- bzw. Anlagenkomponente herzustellen. Das EKS-Kennzeichnungssystem findet sich auch in den Kommentaren und Alarmtexten der SPS-Software sowie in den Bildern der Prozessvisualisierung wieder.

Ihre Vorteile

- Mit einer EIRICH-Dokumentation sind Sie in der Lage, schnellstmöglich etwaige Fehler zu finden oder benötigte Ersatzteile zu identifizieren
- Eine Langzeitarchivierung der gesamten Dokumentation Ihrer Steuerung in unserem Hause mit unserem bewährten EIRICH-Dokumentationssystem. Damit stehen Ihnen die Daten aller verbauten Komponenten, die Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Kabellisten und die Software auch noch nach vielen Jahren zur Verfügung.



Documentation

ACF 232-347-65

Folder 1

Documentation

ACF 232-347-65

Folder 2

Documentation

ACF 232-347-65

Folder 3

Documentation

ACF 232-347-65

Folder 4

Documentation

ACF 232-347-65

EIRICH-Dokumentation:
Übersichtlich und vollumfänglich!

EIRICH

EIRICH

EIRICH

EIRICH

EIRICH

Betriebsanleitung



Betriebsanleitung zur Steuerung

Aufbereitungsanlage für Dünger

Nummer: ABC/123456
Seriennummer: X1X2 bis X3X7
Maschinennummer: 30798 bis 30805
Maschinentyp: 8 x R12
Verfasser: TEE / LAN / MDL
Status: Originalbetriebsanleitung



Vor Benutzung Betriebsanleitung lesen!

Jede Person, die im Betrieb des Betreibers mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine / Anlage zu tun hat, muss die Betriebsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Die Betriebsanleitung muss dem Benutzer zugänglich auf

unter Beachtung
der Unterlagen.

arbeiten durch

für
leben

besteht
penden

den

insbesondere
ändern)

sachen!

ngen

Stromspannungsversorgung COMPS

Sicherheitscharakteristik mit Netzspannungsrichtung (NTD)

EV Ausgang Nr. 2 (H)

Sicherheitsschalter mit Netzspannungsrichtung (NTD)

ung:

net das Fenster der B
r Benutzer mit Berec

8

5

6

7

name

sworts

e

die Benutzerverwalту

(Passwort, Berechtigt

ndenen Benutzers

en

EIRICH-Service: Immer in Ihrer Nähe – weltweit

Unsere globale Aufstellung mit Niederlassungen in zahlreichen Ländern (Deutschland, Frankreich, Italien, Russland, Ukraine, Kasachstan, Indien, China, Japan, USA, Brasilien, Südafrika) sowie einem weltweiten Netz an Vertretungen stellen eine hochgradige Nähe zu unseren Kunden sicher – und das weltweit.

Ihre Vorteile

- Inbetriebnahme und After-Sales-Service für Ihre Steuerung durch unseren versierten EIRICH-Service
- Die EIRICH-Inbetriebnehmer sind mit Ihrer Steuerung und allen Hard- und Softwarefunktionen bestens vertraut
- Alles aus einer Hand: Im Problemfall sind die EIRICH-Servicetechniker schnell zur Stelle – die aufwändige Suche nach dem richtigen Ansprechpartner entfällt
- Sie erhalten von EIRICH auf Wunsch inbetriebnahmebegleitende Einweisungen und Schulungen Ihres Bedienpersonals, quasi als „training on the job“
- Mit dem EIRICH Teleservice-System erhalten Sie auf Wunsch Unterstützung während der Inbetriebnahme und im späteren Betrieb (z.B. bei Software-Updates).



**Wir sind für Sie da, weltweit:
Kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gerne!
customer.support@eirich.de**



**Die EIRICH-
Bausteine für einen
punktgenauen
Service**

EIRICH LifeCycle Service Leistungen

Teleservice

Condition Monitoring

Wartung

Umbau/Modernisierung

Schulung

Inbetriebnahme

Montage Anlagen

Montage Maschinen

Originalteile

Reparatur

Mietmaschinen

Basis-Leistungen

Industrielle Misch- und Feinmahltechnik

Tradition und Innovation seit 1863

EIRICH steht weltweit für ein umfassendes Leistungsspektrum in der industriellen Aufbereitungstechnik. Den Schwerpunkt bilden die Misch- und Feinmahltechnik mit Know-how aus über 150 Jahren enger Partnerschaft mit Anwendern, Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Global agieren und damit nahe am Kunden sein – mit dieser Geschäftsphilosophie hat sich die EIRICH Gruppe in allen wichtigen Wirtschaftsregionen ihren Platz sichern können.

Im Vordergrund steht die innovative Technik im Maschinen- und Anlagenbau zur Lösung anspruchsvoller Aufbereitungsaufgaben aus einer Hand.

Anwendungs- und Verfahrenstechnik mit eigenem Technikum, hohe Fertigungstiefe und ein umfassender Service sind die ideale Basis für die Entwicklung moderner, wirtschaftlicher Verfahren für eine Vielzahl von Branchen.

**Baustoffe – Keramik – Glas – Kohlenstoffmassen – Akkus und Batterien
Reib- und Bremsbeläge – Metallurgie – Gießerei – Umweltschutz**

Die EIRICH Gruppe weltweit:



**Maschinenfabrik Gustav Eirich
GmbH & Co KG**
Postfach 11 60
74732 Hardheim, Deutschland
Telefon: +49 6283 51-0
Fax: +49 6283 51-325
E-Mail: eirich@eirich.de
Internet: www.eirich.de



Eirich France SAS
Saint-Priest, Frankreich



Eirich Impianti S.r.l.
Mailand, Italien



OOO Eirich Maschinenteknik
Moskau, Russland



OOO Eirich Maschinenteknik
Dnepropetrovsk, Ukraine



Eirich East Europe GmbH
Repräsentanz Kasachstan
Almaty, Kasachstan



Eirich Machines, Inc.
Gurnee, IL, USA



Eirich Industrial Ltda.
Jandira S.P., Brasilien



Nippon Eirich Co. Ltd.
Nagoya, Japan



Nippon Eirich Co. Ltd.
Australia Branch
Willawong, Brisbane, Australien



Eirich East Asia/Pacific
Seoul, Südkorea



Eirich Group China Ltd.
Shanghai & Beijing, VR China
Eirich Machinery Jiangyin Co., Ltd.
Jiangyin, Jiangsu Province, VR China



Eirich India Pvt. Ltd.
Mumbai, Indien



H. Birkenmayer (Pty.) Ltd.
Isando, Republik Südafrika

www.eirich.com



The Pioneer in Material Processing®