



INDUSTRIELLE PUMPENSTEUERUNG FÜR JEDEN ANWENDUNGSBEREICH

SOURCETRONIC
PUMPENSTEUERUNG

SOURCETRONIC
PUMPENSTEUERUNG



UNTERNEHMEN

UNTERNEHMEN

Pumpensteuerungen für echten Mehrwert

Sourcetricon unterstützt Kunden im In- und Ausland dabei, ihre gesetzten Ziele im Bereich Pumpenanlagen und Steuerungen schnell und komfortabel zu erreichen. Als Ausbildungsunternehmen profitieren Sie von einem allumfassenden Service auf hohem Qualitätsniveau. Das Leistungsspektrum von Sourcetricon umfasst die Projektierung, Schaltanlagenbau, Programmierung und Vor-Ort-Installation.

Die leistungsstarken SPC-Pumpensteuerungen verarbeiten kontinuierlich die Werte und Daten Ihrer Pumpenanlagen. Dabei entstehen eine ganze Menge Prozessdaten, die sich über die angebundene Prozessdatenanalyse ST®Analytics einfach auswerten lassen. In diesem dynamischen Automatisierungs-Umfeld setzt Sourcetricon auf selbstorganisierte Teams. Somit werden Ihre Anforderungen noch agiler umgesetzt.



BRUNNEN

Die komfortable SPC-Pumpensteuerung steuert die Pumpe sanft mit Rampen und bedarfsgerecht. Hierdurch ergeben sich Einsparpotentiale wie z. B. geringerer Verschleiß der Steigleitung (kein ruckartiges Anfahren), Wegfall von Drosselarmaturen und generell eine Minderung der Stromkosten. Die elektronische Minimaldrehzahlüberwachung reduziert die mechanische Belastung der Unterwassermotorpumpe bzw. Tiefbrunnenpumpe und stellt eine ausreichende Schmierung sicher.

Ihre Vorteile

- Einfache intuitive Bedienung
- Normgerechte Elektroinstallation vor Ort
- Einbindung Sensoren (Druck, Pegelsonden, Temperatur)
- Ventil- und Schiebersteuerung
- Sicherer Pumpenschutz inkl. Trockenlaufschutz
- Integration robuster Impulszähler
- Inbetriebnahme und Anlagenschulung

REFERENZEN

Kunde	Produktionswerk Windkraftanlagen
Projekt	Pumpensteuerung für eigene Trinkwasserversorgung mit Brunnen
Beschreibung	Druckregelung mit SPS und Frequenzumrichter von Brunnenpumpen zur Trinkwasserversorgung eines Produktionswerks. Bypass-Betrieb im Notfall. Tägliche Umschaltung von zwei Pumpen. SMS-Versand im Störfall.
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Montage und Inbetriebnahme vor Ort



Kunde	HochhausNeubau mit Tiefgarage
Projekt	Grundwasserabsenkung Baustelle
Beschreibung	Modulare Steuerung für bis zu 8 Brunnenpumpen. Füllstanderkennung über Pegelsonden in jedem Brunnen. Hand und Automatikbetrieb (Zweipunkt-Regelung des Füllstands). Umfassende Überwachung, Fernwartung und Fernwirkung über VPN (LTE-Router). Steuerung über Touch Display mit erstklassiger Visualisierung. Anzeige eines Wasserzählers und Berechnung der Durchflussgeschwindigkeit. Tägliches Loggen der Füllstände, Zählerstände und Durchflussgeschwindigkeiten in CSV-Datei, über VPN downloadbar. Modularer Aufbau (Pumpen und Sonden an- und abwählbar).
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Fernwartung, Anschluss Sensoren und Aktoren, Montage und Inbetriebnahme vor Ort

Kunde	Einkaufszentrum Neubau
Projekt	Geothermie-Anlage zur Wärmeversorgung
Beschreibung	Je nach Wärmeleistungsanforderung der MSR-Technik des Einkaufszentrums werden 8 Brunnenpumpen vollautomatisch zu- und abgeschaltet, sowie frequenzgeregelt. Die Steuerung mit 9" Touch-Display befindet sich in einem Schaltschrank im Betriebsraum, die Leistungselektronik (Frequenzumrichter) in zwei Outdoorschaltschränken im Außenbereich des Einkaufszentrums.
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Kabelverlegung, Anschluss Sensoren und Aktoren, Montage und Inbetriebnahme vor Ort



KÜHLSYSTEME

Energetisch betrachtet, ist die Kühlturmanlage ein wesentlicher Posten in der Gesamtbilanz vieler Unternehmen. Das gilt insbesondere dann, wenn neben Naturzugkühltürmen auch Ventilator-kühltürme eingesetzt werden. Problematisch ist, dass die anfallende Wärmemenge im Tagesverlauf meist schwankt.

Einerseits müssen die Lüfter und Ventilatoren also Belastungsspitzen ausgleichen, andererseits sorgt eine konstant hohe Leistung für unnötige Betriebskosten. Zudem ist die Effizienz des Wärmetauschers von der Umgebungstemperatur abhängig. Folglich ergibt sich in diesem Anwendungsbereich ein großes Potential für intelligente Steuerungstechnik.

Ihre Vorteile

- Leistungsstarke Steuerung für Pumpen und Lüfter
- Einbindung Sensor-Netz
- Elektrifizierung der Gesamtanlage
- Fernwartung via Mobilfunk
- Individuelle Softwareentwicklung



REFERENZEN

Kunde	Chemiekonzern
Projekt	Steuerungssystem für Kühlturm
Beschreibung	Komfortable Drehzahlregelung von drei Pumpen und zwei Ventilatoren in einem Kühlturmsystem, um Druck und Temperatur im Kühlkreislauf der Kunststoffproduktion konstant zu halten. Steuerung von Zu- und Ablaufventilen. Anzeige von PH-Wert, Redox-Potential und Inhibitor-Konzentration. Intuitive Prozessvisualisierung und vielfältige Einstellmöglichkeiten mittel 9"-Touchdisplay
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Montage und Inbetriebnahme

Kunde	Raffinerie
Projekt	Steuerung für Kühlturmanlage
Beschreibung	Aufbau einer Ersatzkühlanlage in einem mobilen 20" Container für Bypass-Betrieb. Zentrale Steuerung der Pumpen und Ventilatoren mit einer Siemens S7-1500 Steuerung. Erfassung aller Sensoren und Steuerung der erforderlichen Ventile, Schieber, etc. Einbindung in das bestehende Leitsystem. Alarmmeldungen an übergeordnetes PLS und SMS Versand an Instandhaltung vor Ort. Fernwartung durch Sourcetric über VPN.
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Montage und Inbetriebnahme



BEWÄSSERUNG

Bewässerung, Beregnung, Wassermanagement – optimaler Durchfluss und perfekter Druck in der Anlage sind ebenso entscheidend für eine erstklassige Beregnung wie Zuverlässigkeit und einfache Bedienung. Die robuste SPC-Pumpensteuerung mit GPS-Überwachung im modularen Outdoor-Schaltschrank regelt den Druck und Durchfluss bedarfsoptimiert. Dies führt zu erheblichen Energieeinsparungen und Wassereinsparung.

Darüber hinaus bietet die Druckreduzierung mit sanften Druckänderungen, die durch die spezielle PID-Regelung für Bewässerungsanwendungen ermöglicht werden, zusätzliche Vorteile. Diese Funktionen helfen, das Rohrsystem zu schützen, was zu weniger Lecks und weniger Wasserverlust führt.

Ihre Vorteile

- Umfassender Blitzschutz
- Witterungsbeständig
- SMS Versand im Störfall
- Komfortable Fernbedienung
- Einbindung Sensoren (Drucksensor, Feuchtigkeit, etc.)
- Aufstell- und Inbetriebnahme-Service
- Impulszähler



REFERENZENZEN

Kunde	Zoologischer Garten
Projekt	Bewässerungsanlage und Pflanzenkläranlage
Beschreibung	Komplette Automatisierung der Bewässerungsanlage auf dem gesamten Betriebsgelände. Zentrale Steuerung mit einer Siemens-Steuerung. Alle Brunnenpumpen umgestellt auf Frequenzumrichter-Betrieb. Einbindung von Datenloggern zu Erfassung der Wasser- und Energieersparnis.
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Montage und Inbetriebnahme

Kunde	Parkanlage
Projekt	Pumpensteuerung für mehrere Brunnen
Beschreibung	Modernisierung der alten Bestandsanlage. Umstellung aller Brunnenpumpen auf Frequenzumrichter Betrieb mit einer zentralen Steuerung. Erfassung aller Sensoren und Aktoren. Erfassung aller Betriebswerte in einer CSV-Datei und täglicher Versand der Daten via E-Mail über ein VPN. Fernwartung durch Sourcetronic über VPN.
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Montage und Inbetriebnahme



ABWASSER

Einzigartige Lösungsmöglichkeiten bieten die komfortablen SPC-Pumpensteuerungen im Bereich der Abwasser-, Schmutz- und Regenwasser-Pumpstationen. Die variable Drehzahlanpassung der Pumpe bringt viele Vorteile mit sich: Verminderung des Wasserschlagrisikos, Reduzierung von Rohrbrüchen, direkte Einsparpotentiale am Pumpenmotor und sie macht ein „zuschieben“ der Rohrleitung überflüssig. Präzise, sanfte und zuverlässige Pumpvorgänge sorgen für einen geringen Energieverbrauch und verlängern die Lebensdauer des Pumpsystems.

In der Regel fließt ein Großteil des Abwassers durch unbemannte Hauptpumpstationen. Daher ist eine zuverlässige Pumpensteuerung und Pumpenausrüstung unerlässlich. Die robusten SPC-Pumpensteuerungen, wahlweise im modularen Outdoorgehäuse lassen sich komfortabel zentral bedienen, z.B. webbasiert via GSM. Weitere intelligente Funktionen für Pumpen sind in der SPC integriert, wie z.B. automatische Mehrpumpenregelung, sicherer Trockenlaufschutz, kontinuierliche Grenzstanderfassung und Füllstandregelung.

Ihre Vorteile

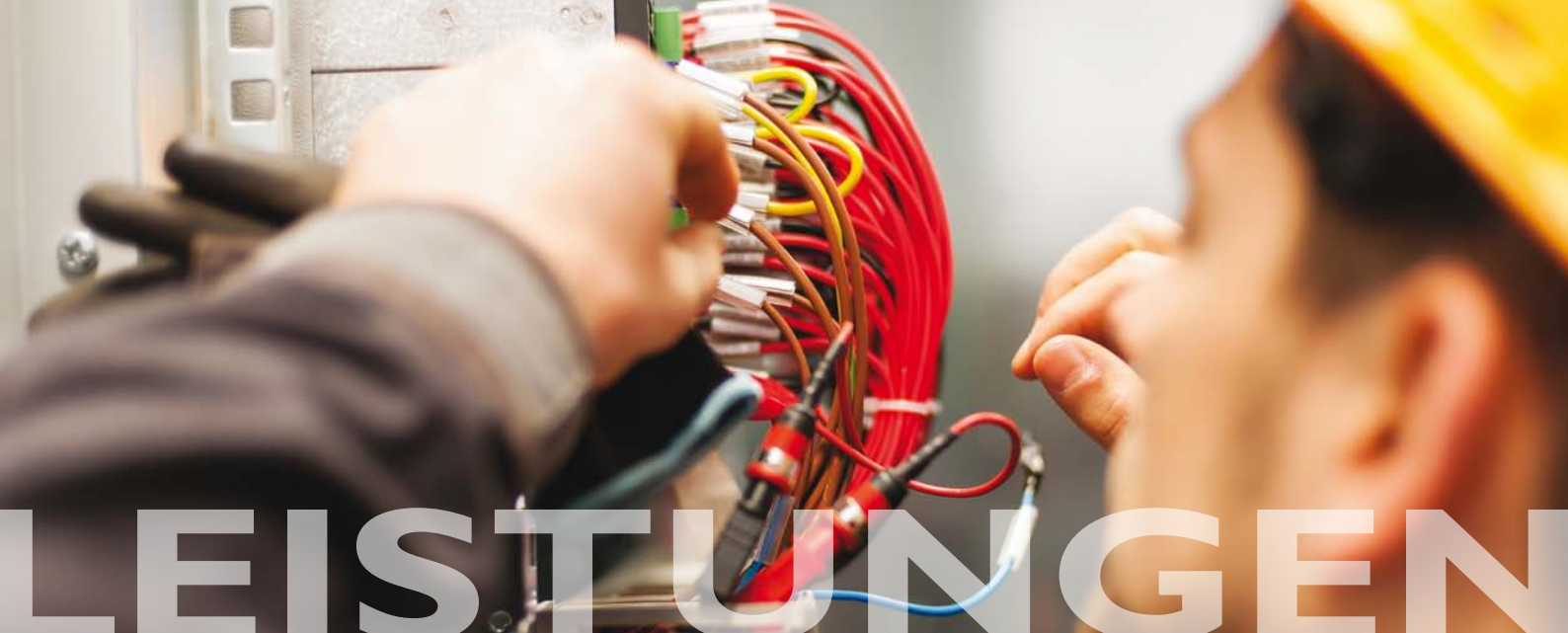
- Rücklaufschlammkontrolle
- Kontrolle Belüftungsverhältnis
- Laufzeitüberwachung
- Trockenlaufschutz
- Thermische Überwachung
- Niveauerfassung
- Hochwasseralarm
- Fernüberwachung & Überwachung via Smartphone



REFERENZEN

Kunde	Wasserwirtschaftsverband
Projekt	Abpumpen eines Kanals für Baumaßnahmen
Beschreibung	Schaltschrank mit Frequenzumrichter zur Drehzahlregelung einer Tauchpumpe, um einen Kanal für Bauarbeiten trockenzulegen. Zwei Betriebsarten, 2-Punktregelung und PI-Regelung des Füllstands. Versorgung durch Generator. Integration des Schaltschrank in das Generatorgehäuse für größtmögliche Mobilität. Unterbrechungsfreie Stromversorgung der SPS. Umfangreiche Überwachung, Fernwartung und Fernwirkung über VPN (LTE-Router). SMS-Versand bei Störung.
Leistungen	Projektierung, Schaltschrankbau, SPS-Programmierung, Visualisierung, Fernwartung, Anschluss der Sensoren und Aktoren, Montage und Inbetriebnahme vor Ort, Service

Kunde	Abwasserentsorgungsunternehmen
Projekt	Service bei der Sanierung eines Abwasserpumpwerks
Beschreibung	Elektro- und informationstechnische Arbeiten bei der Sanierung eines Abwasserpumpwerks für die Abwasserentsorgung mehrerer Stadtteile sowie Bereitschaftsdienst über mehrere Monate.
Leistungen	Service, Bereitschaft



PROJEKTIERUNG

Die Entwicklung im eigenen Haus ist ein Garant für die schnelle und zuverlässige Umsetzung Ihrer maßgeschneiderten Pumpenlösung. Sourcetronic versteht sich als Kompetenzzentrum für robuste und komfortable Pumpensteuerungen, Messtechnik und Sensorik.

Im Mittelpunkt steht die Lösungsplattform mit der großen Datenbank an fertigen Konstruktionen für die unterschiedlichsten Anlagen. Die nahtlose Verzahnung mit EPLAN P8 von der Projektierung mit nachgelagerten Projektphasen wie Fertigung, Montage und Dokumentation garantiert einen zügigen rationalen Projektablauf.

SCHALTANLAGENBAU

Hocheffizienter Schaltschrankbau wird möglich, wenn die Fertigungsdurchläufe vom Produktionsstart bis hin zur Qualitätsprüfung der Schaltanlage standardisiert sind. Dies erreicht das Sourcetronic Team durch ein abgestimmtes Produkt- und Systemportfolio, viele Gleichteile, sowie einem hohen Digitalisierungs-Grad.

Der umfangreiche Erfahrungsschatz ermöglicht einen reduzierten Einsatz der Mittel unter optimaler Performance für Ihre Pumpenanlagen. Die Einhaltung länderspezifischer Normen wie z.B. UL, IEC, CSA, EN 60204, EN 61439, DGUV und BG ist eine Selbstverständlichkeit.



PROGRAMMIERUNG

Durch vordefinierte Funktionalitäten für Pumpensteuerungen und Funktionsbausteine können die SPS-Programme effizient und schnell erstellt werden. Neben SPS-Programmierung, TIA Portal und CODESYS Lösungen bietet Sourcetronic auch webbasierte Bedienoberflächen als dritte tragende Säule.

Die SPS Programmierung verläuft streng nach den Regeln der Automatisierungsnorm IEC 61131. In der Zusammenarbeit mit Kunden und Anwendern sind hoch intuitive Panelbilder und Fließschemata für Pumpensteuerungen entstanden.

MONTAGE, SERVICE & WARTUNG

Zertifizierte Servicetechniker sorgen als Experten für zügige und qualifizierte Vor-Ort-Installationen und Inbetriebnahmen. Die Servicemonteure durchlaufen ein strenges und auf die Produkte zugeschnittenes Training bevor sie vor Ort zum Einsatz kommen.

Die langjährige Spezialisierung, Expertise und Erfahrung der Techniker mit Pumpenanlagen hilft dabei die Inbetriebnahmezeiten zu verkürzen. Parallel zum Probebetrieb wird Ihr Bedienpersonal mit der Anlage vertraut gemacht. So können Sie sich nach erfolgter Endabnahme auf ein zuverlässigen Pumpenbetrieb Ihrer Anlage freuen.



ENERGIEEFFIZIENZ

ENERGIEEFFIZIENZ

Der weltweite Stromverbrauch in der Industrie entfällt bis zu 70% auf das Betreiben von Elektromotoren. Pumpen gehören zu den häufigsten Anwendungen und bieten das größte Einsparpotential. Drehzahlgetriebene Steuerungen können helfen, die Herausforderungen im Energiebereich zu lösen. Denn bei halber Drehzahl wird nur ein Achtel der Energie benötigt.

Oft sind Pumpen für den maximalen Bedarf ausgelegt. Mechanische Elemente wie Wirbelklappen, Drosseln und Ventile begrenzen den Druck und Durchfluss, wodurch Energie verschwendet wird. Die intelligenten SPC-Pumpensteuerungen passen die Motordrehzahl an den tatsächlichen Bedarf an.

Ein wichtiger Schritt zu mehr Effizienz im gesamten Betrieb ist zudem die genaue Kenntnis über die Abläufe. Die moderne Sensortechnik stellt in diesem Zusammenhang diverse Möglichkeiten zur Verfügung, um Anlagen zu überwachen. Die Visualisierung von Messdaten wie der Temperatur, der Durchflussmenge und der Leistung macht den gesamten Prozess transparent und zeigt dabei Möglichkeiten auf, den Stromverbrauch zu senken.

Für die wirtschaftliche Dimensionierung einer Pumpanlage ist insbesondere der Betriebsdruck eine wichtige Messgröße. Aus fachlicher Sicht geht es darum, den Betriebspunkt der Anlage zu ermitteln, um den Wirkungsgrad zu optimieren.

SOURCETRONIC
PUMPENSTEUERUNG

SOURCETRONIC

PUMPENSTEUERUNG

KONTAKT

Sourcetric GmbH

Fahrenheitstrasse 1
D-28359 Bremen

Tel.: +49 (0) 421 277 9999

Fax.: +49 (0) 421 277 9998

info@pumpensteuerung.com

www.pumpensteuerung.com