

Schutz für elektrische Installationen und Überwachung eines SEVESO-klassifizierten Standorts



CECA
ARKEMA GROUP

Der Kunde

CECA, ein Tochterunternehmen der ARKEMA Gruppe ist weltweit einer der führenden Gesellschaften auf dem Sektor für Spezialitätenchemie*.

Das Unternehmen erzielte **2009 einen Jahresumsatz von 244 M€ und beschäftigt derzeit 950 Mitarbeiter**, deren Aufgabe in der Konzipierung, Herstellung und Vermarktung von Adsorbentien, chemischen Zwischenprodukten und speziellen Additiven besteht.

CECA stützt sich weltweit auf 16 Produktionsstandorte; einer davon befindet sich in Feuchy in der Nähe von Lille in Frankreich. Diese Produktionsanlagen sind für ihre Proaktivität und schnelle Reaktionsfähigkeit bekannt, und die meisten davon erhielten 2008 die Zertifizierung nach ISO 9001. CECA wählte die Referenzmarke ISO 14001, um sein Engagement für aktiven Umweltschutz und sein umweltfreundliches Programm "Responsible Care" entsprechend auszudrücken.

Der Produktionsstandort in **Feuchy** befasst sich vorrangig mit der Herstellung von:

- Basisprodukten für Waschdetergentien,
- Bitumenadditiven und
- Additiven für Öl und Gas.

Der Standort ist **SEVESO-klassifiziert** (EU Richtlinie 'Seveso 2' vom 9. Dezember 1996) mit einer hohen Risikostufe, die spezielle Unfall- und Notfallpläne erfordert, und die USV Anlage berücksichtigt diese Faktoren vollständig.

* Die Produkte haben hier definierte Eigenschaften und sind gezielt für spezifische Anwendungsformen einsetzbar (Farblacke, Schutzlacke, Klebemittel und Klebstoffe). Spezialprodukte, d.h. kundenspezifische Produkte, können den Industriekunden auf Anfrage geliefert werden.

Zielsetzungen und Anforderungen

Obwohl der Herstellungsprozess Stromausfälle duldet, fordern die Sicherheitsstandards am Produktionsstandort den Benutzer zum erhöhten Schutz aller Geräte.

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung ist daher erforderlich, um folgende Einrichtungen mit Spannung zu versorgen:

A. Die Zusatztransformatorenstationen

Der Standort und verschiedene MS/NS-Stationen werden über einen Mittelspannungsring 20 kV mit Strom versorgt. Zielsetzung ist es, die Zusatzeinrichtungen der MS/NS-Stationen, wie z.B. die Relais in den MV Zellen, mit den Motoren zu versorgen, die die Spannung an den Federspeicher der Leistungsschalter in der MV Zelle und an den Spulen an den primären NSHV Leistungsschaltern aufrecht erhalten.



CECA 003 A

B. Die PCC Steuerungs-/Überwachungsstation

Dies beinhaltet, dass ein Foxboro-System mit Strom versorgt werden muss. Zu diesem System gehören Automatisierungsgeräte und Überwachungsdisplays, und es ist ein HQ-Netzanschluss erforderlich. Das primäre Auswahlkriterium für diese Art der Stromversorgung ist die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, d.h. die gewährleistete kontinuierliche Versorgung mit Strom.



SITE 118 A

C. Die automatisierten Steuerungs- und Überwachungseinheiten, die in der Herstellung zur Anwendung kommen

Diese automatisierten Einheiten sind in erster Linie für die kontinuierliche Prozessüberwachung vorgesehen, die auch bei Unfällen oder nach Produktionsstillstandzeiten arbeiten, und aus diesem Grund permanent hohe Sicherheitsstandards am Standort benötigen.



CECA 004 A

D. Trennventile

Für den Produktionsprozess entnimmt das Werk Wasser aus einem nahen Fluss und gibt es später an einer Einlassstelle wieder ab. Für diesen Vorgang sind extrem strenge Kriterien angelegt (Durchflussraten, Temperatur, PH-Wert usw.), und diese werden permanent überwacht. Sobald ein Kriterium nicht erfüllt wird, leiten die Trennventile das Wasser in spezielle Auffangtanks und vermeiden damit eine mögliche Umweltverschmutzung.



CECA 005 A

Lösungen

A. Die Zusatzeinrichtungen der Transformatorstationen sind über eine USV gestützte Wechselstromversorgung mittels **MASTERYS BC**, statt der sonst üblichen Gleichstromversorgung, angeschlossen. Diese USV Anlage ist in der Station in der Nähe der Zellen und des MS/NS Transformators installiert.



B. Die Stromversorgung der Hauptüberwachungsstation erfolgt über 2 UPS **MASTERYS IP** Module in Parallelschaltung (N+1), um die Redundanz zu sichern und die gewünschte Stufe der Verfügbarkeit bei einem Systemfehler zu gewährleisten. Jede dieser beiden USV Anlage wird von seiner eigenen Station mit Strom versorgt, d.h. aus zwei verschiedenen Spannungsquellen. Sie beinhalten die galvanisch wirkenden Trenntransformatoren, die für den optimalen Betrieb der Installation erforderlich sind und auf der ausgewählten Netzform basieren.



C. Für die Stromversorgung der Automatisierungseinrichtungen (d.h. für die Schaltschränke) wurde die USV Typ **MASTERYS BC** ausgewählt, welche ideal für die Versorgung des Lastprofils geeignet ist. Der klimatisierte Reinraum, der als Kontrollraum funktioniert, erfordert nicht die Ergreifung spezifischer Maßnahmen, und das einzige Auswahlkriterium für die Art der USV waren hier die elektrischen Eigenschaften ihres Lastprofils.



D. Die Stromversorgung der Trennventile und des Überwachungsprozesses wird von einer USV des Typs **MASTERY IP** durchgeführt. Das USV Modul ist in einer fabrikfertigen Station in der Nähe der Anwendungen installiert, an die die Stromversorgung erfolgen soll. Die robuste Natur des **MASTERYS IP** Designs eignet sich perfekt für diese Umgebung.



Die Vorteile des Systems

Die folgenden Designmerkmale haben die Entscheidung der CECA zur Wahl der **MASTERYS** Lösungen entscheidend beeinflusst:

Hohe Verfügbarkeit

- Fehler tolerante Architekturen.
- Integrierter elektronischer Bypass.

Energie von höchster Qualität

- Optimale Eigenschaften für IT/PLC Lasten und industrielle Lasten.

Erhöhte Integration mit dem elektrischen Versorgungsnetz

- Sinusförmige Eingangsspannung, auch bei nicht-linearen Lasten.
- Hoher Eingangsleistungsfaktor (> 0.98).
- Stromentnahme mit Netzurückwirkungen unter 3 %.

Anwenderfreundlicher Betrieb

- Einfache Installation / Anschluss.
- Interaktives Display.
- Vollständige Kompatibilität mit SNMP Protokoll.

Service

- Optimierter Wartungsvertrag.
- Wartungsmaßnahmen werden von lokalen Socomec Kundendienst-Teams mit breit gefächter Expertise und Kenntnissen der Anforderungen des Standorts vor Ort durchgeführt.

Einsparungen

- Hoher Wirkungsgrad.
- Kleiner Stellplatz, daher Platzeinsparungen für künftige Anforderungen.
- Niedrige Kühlanforderungen durch geringe Verluste.



CECA 010 A

Focus on

CECA (ARKEMA GRUPPE):

- 244 M€ Gesamtumsatz 2009.
- 950 Mitarbeiter weltweit.
- 17 Produktionsstätten.
- 5 Verwaltungsstandorte.

SOCOMECS UPS Lösungen:

- Architektur N oder N+1 je nach Art der kritischen Anwendung.
- 2x// **MASTERYS IP** 10 kVA (N+1).
- 1 **MASTERYS IP** 10 kVA.
- 2 **MASTERYS BC** 8 kVA.

Die Vorteile

- Hohe Verfügbarkeit dank ausgewählter Architektur.
- Hohe Sicherheit in Verbindung mit zweckdienlichem Design für die Erfüllung industrieller Umweltbedingungen.
- Kleiner Stellplatz, daher Platzeinsparungen für künftige Anforderungen.

CECA
ARKEMA GROUP



"In Socomec haben wir einen Partner gefunden, der uns stets kompetent zu einer maßgeschneiderten Lösung für unsere Bedürfnisse berät. Diese Lösungen berücksichtigen vollständig die spezielle Umgebung sowie unsere speziellen Anforderungen bezüglich der Verfügbarkeit von Energieeinsparungen für unsere kritischen Prozesse."

M. Marc Ruquier
Technical Manager bei der CECA

GESCHÄFTSSITZ

GRUPPE SOCOMECS

Geschaftskapital 11 149 200 € - R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

SOCOMECS UPS Strasbourg

11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim cedex - FRANKREICH
Tel. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90
admin.ups.fr@socomec.com

SOCOMECS UPS Isola Vicentina

Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALIEN
Tel. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622
hr.ups.it@socomec.com

www.socomec.com

VERTRIEBSLEITUNG UND MARKETING

SOCOMECS UPS Paris

95, rue Pierre Grange
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex - FRANKREICH
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90 - Fax +33 (0)1 48 77 31 12
dcm.ups.fr@socomec.com



the green grid
member

socomec
Innovative Power Solutions **UPS**