

Rico-Werk

**Drehstromtechnologie
in Hochspannungsversorgungen
für Elektrofilteranlagen**



Grundlagen zu ein- und dreiphasigen Hochspannungsversorgungen

Einphasen-Technologie, die simple Variante der Hochspannungsversorgung für Elektrofilter:

- Einphasen-Hochspannungsgleichstromumsetzanlage,
- Erhältlich mit verschiedenen Steuerungssystemen,
- Pulsierende Gleichspannung für kontinuierlichen und Pulsbetrieb.



Dreiphasen-Technologie als High-End-Version für HS-Versorgungssysteme, basierend auf robuster 50/60-Hz-Einspeisung:

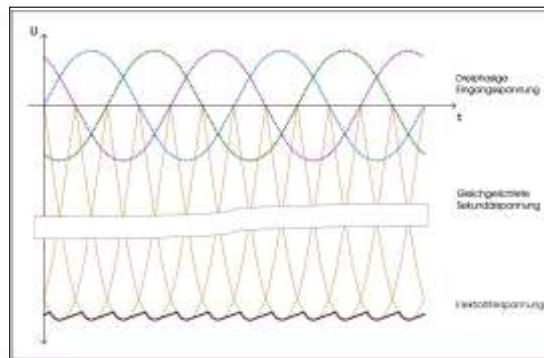
- Dreiphasen-Hochspannungsgleichstromumsetzanlage,
- Erhältlich mit High-End-Steuerung für hohe Ansprüche,
- Sehr glatte Gleichspannung (weniger als 3 Prozent Welligkeit im **ESP-Lastzustand**),
- Pulsmodus und kontinuierlicher Modus.



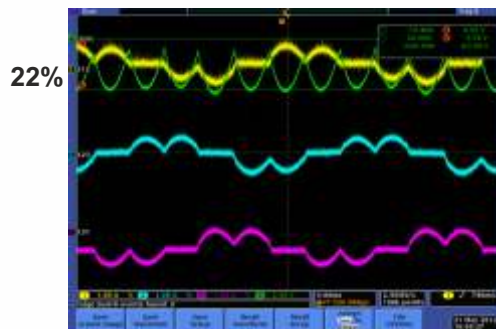
Die Hochspannungsgleichstromgeräte



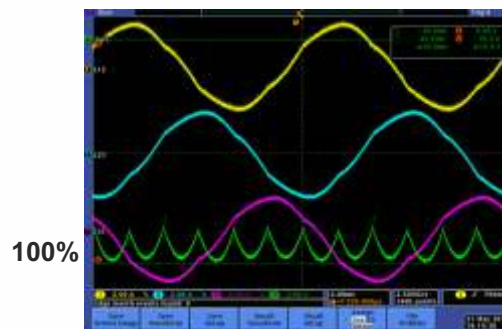
Drehstromgespeiste Hochspannungsgleichstromgeräte von *Rico-Werk* vereinen robuste 50/60-Hz-Technologie ...



... mit einer hochwertigen DC-Hochspannung mit einer geringen Welligkeit ...



gelb, blau, rot: Eingangsstrom; grün: Ausgangsspannung

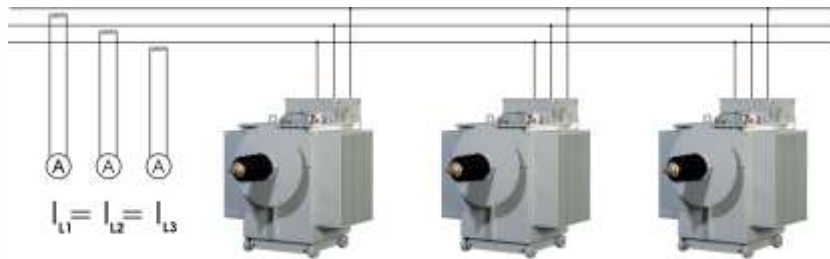


gelb, blau, rot: Eingangsstrom; grün: Ausgangsspannung

... über einen breiten Spannungsbereich.

Die Hochspannungsgleichstromgeräte

Symmetrische Belastung für alle drei Phasen des Versorgungsnetzes.

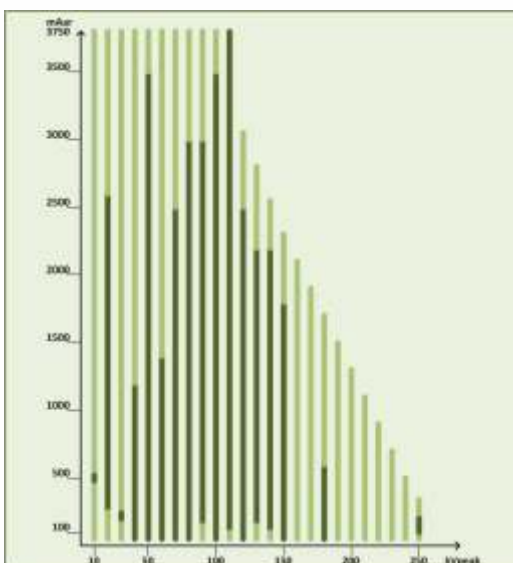


Die Kurzschluss-Spannung beträgt 30% **bei gleichzeitig hoher Stabilität der Ausgangsspannung** über einen **weiten Lastbereich**. Die Controller-Technologie von *Rico-Werk* ermöglicht sicheren Betrieb auch bei Überschlügen.



Kompakte Bauweise mit Transformator, Gleichrichter und Drossel innerhalb des hermetisch geschlossenen Tanks.

Wartungsfreier hermetisch geschlossener Behälter mit elastischen Ausdehnungsrippen.



Große Spannungs-, Strom- und Leistungsbereiche:

Jedes Gerät wird für die Anforderungen des Kunden maßgeschneidert.



Die Hochspannungsgleichstromgeräte

HS-Ausgang mit **horizontaler** oder **vertikaler Durchführung**.
Leichtgewichtig durch HS-Wicklung in Aluminiumtechnik.
Verwendung konventioneller Leistungskabel zwischen
Steuerschrank und Transformator-Gleichrichter-Einheit.



Erdungsschalter mit Potentialtrennung (optional).



Erhöhen der Ausgangsspannung durch **Anzapfung** auf der
Einspeiseseite (optional).

Steuerschrank und HS-Gerät gebaut als **Kompaktanlage** (optional).

Füllung mit **umweltverträglichem Isolationsöl**
(optional, z.B. MIDE[®] 7131, BecFluid[®] 9902).



Der Schaltschrank mit Gamma oder Gemini



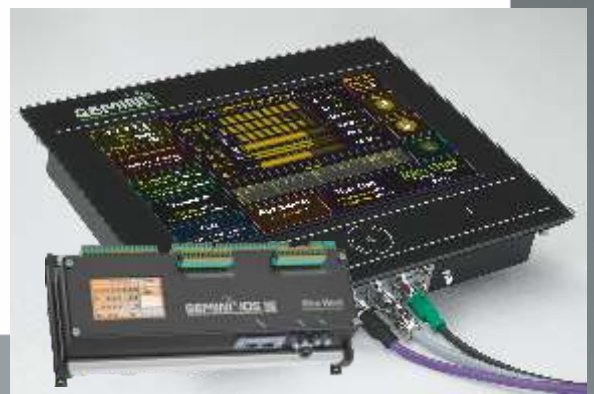
Real-Time-Messtechnik

Die moderne Art der Steuerungstechnik für die Hochspannungsversorgung Ihres Elektrofilters.

Unsere Systeme garantieren durch revolutionäre Regelungsideen stets den optimalen Betrieb des Elektrofilters.

Die Veränderung von **Programmparametern** ist in den folgenden Fällen **nicht mehr notwendig**:

- Anfahrbetrieb,
- Schwierige Prozessbedingungen,
- Wechselnde Betriebszustände,
- Veränderung der Rauchgasbedingungen.



Rücksprühüberwachung

Die Rücksprühüberwachung kann bei Bedarf aktiviert werden. Nach der Aktivierung erkennt das System das Rücksprühverhalten in jedem Fall genau. Zusätzlich kann der Sprühstrom begrenzt werden. **Die Rücksprühüberwachung ist auch im Pulsmodus verfügbar.** Eine weitere **Parametrierung** ist **nicht erforderlich.**



Funktionen

- Die Auswertung und Verarbeitung der Messsignale findet **ausschließlich** durch Software statt. Zusätzliche Hardware-Komponenten werden hierzu nicht benötigt.
- Alle gemessenen Werte entsprechen exakt den Ist-Werten mit einer **Genauigkeit der Klasse 2**, bei
- **voller Dynamik** über den gesamten Messbereich. Alle **Begrenzungen** sind dauerhaft zu **100% aktiv**.
- **Selbstständige Frequenzeinstellung** durch Lichtwellenleiter übertragenes **Synchronsignal**.
- **Separate Spannungsversorgung** ist möglich.
- Vollständig neue Definition des **Pulsbetriebs**.
- **Plug & play-Technologie** durch dynamische Asymptoten-Adaptation.
- **Kurzschlussüberwachung** ohne Unterspannungsabfrage.

Unsere Systeme

gewährleisten die permanente Überwachung der Sollwerte:

- Primärspannung (Effektivwerte aller 3 Phasen),
- Primärströme (Effektivwerte aller 3 Phasen),
- Sekundärspannung (Spitzenwert),
- Sekundärspannung (arithmetischer Mittelwert),
- Sekundärstrom (arithmetischer Mittelwert),
- Filterleistung.



Zertifikate



ISO 9001:2015

01 100 110258

01 100 110258 / 01

01 100 110258 / 02

SCC**

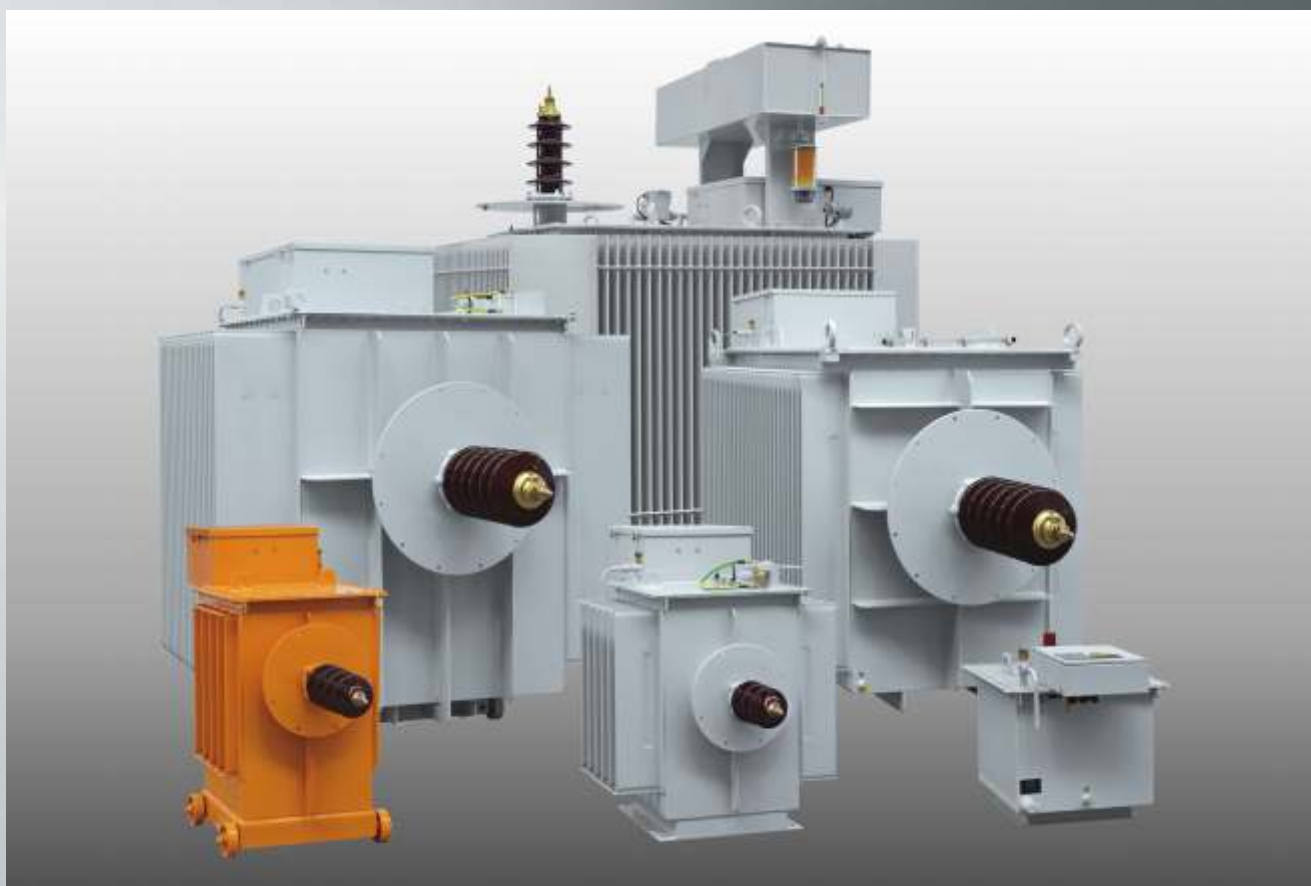
01 013 110258

UL/CSA

U8 17 11 97828 002

U8 17 03 97828 001

U8 17 11 97828 003



Rico-Werk Eiserlo & Emmrich GmbH

Tempelsweg 12-14; D-47918 Tönisvorst

Fon: +49(0)2151 7099-0; Fax: +49(0)2151 7099-99

<http://www.rico-werk.com>