



LICHTBOGENOFEN & CO.

FLEXIBLE DATENERFASSUNG UND BETRIEBSFÜHRUNG MIT IBA FÜR
DYNAMISCHE BLINDLEISTUNGSKOMPENSATION



IBA-TAG 2018
08.06.2018, POWER QUALITY, MICHAEL PHILIPPEAU

MR AUF EINEN BLICK



Global führend in Nischen der elektrischen Energietechnik

- | Gegründet 1868,
Marke seit 1901
- | In der fünften Generation
mehrheitlich in Familieneigentum
- | Weltmarktführer u.a. im
Schalten von Transformatoren
- | 3.250 Mitarbeiter,
82 % davon in Deutschland
- | 90 % der Produktion
in Deutschland
- | 34 Tochtergesellschaften und
5 Beteiligungsgesellschaften
- | Konzernumsatz 700 Millionen
EUR, höchstes erhältliches
Rating (AAA)



■ Firmenutz / subsidiary
■ Niederlassung / branch

>50%
des weltweiten Stromverbrauchs
fließt über unsere Produkte

>80%
aller Produkte noch in Betrieb,
der älteste OILTAP seit 1950

Lichtbogenofen & Co. - Flexible Datenerfassung und Betriebsführung mit iba für Dynamische Blindleistungskompensation | Michael Philippeau | 08.06.2018 | Seite 2 von 13

STOSSRICHTUNGEN IM KONZERN

	Steigerung des Unternehmenswerts in globalen Nischen der elektrischen Energieerzeugung					Abhängigkeit und konzernweiter Zusammenarbeit				
Zielsetzung	MANUFACTURING Selbstgenutzte Technologien vermarkten		TRANSFORMER Kein Transformator		POWER QUALITY Systemstabile Netzknotten und automatisierte Prüftechnik					
Strukturierung	VALUE FACTURING	POWER COMPOSITES	TRANSFORMER CONTROL	TRANSFORMER AUTOMATION	Systemstabilität am kritischen Netzknotten			POWER QUALITY	POWER DISTRIBUTION	HIGHVOLT TESTING
Erfolgsfaktoren	Produktion 4.0 durch optimierten WZ/MFHM-Kreislauf	Hochspannungs- & Isolatoren aus Verbundwerkstoffen	Betreiber-relevante Transformator-komponenten	System-fähigkeit Transformator	Blindleistungs-kompensation und sauberer Sinus Spannungs-haltung und Regelleistung			Systemstabilität am kritischen Netzknotten	Regelungsbedarf von Verteilungsnetz-Betreibern	Automatisierte Qualitäts-sicherung von Netzkomponenten
Leistungsprogramm	Integration von Datenmodellen der automatisierten Fertigung Dienstleistungen zur Produktivitäts-steigerung	Isolation und Festigkeit mittels GFK-Zylindern IV Verbund-Hohl-isolatoren für HS- und MS-Geräte	Aktoren für Verteil- und Leistungs-transformatoren Intelligentes Zubehör für Transformatoren	Automatisierte Digitalisierter Transformator Daten- und Fernmanagement Betreiber				Blindleistungskompensation und sauberer Sinus Spannungshaltung und Regelleistung	Systemstabilisierende Komponenten für Verteilungsnetze IT-Services und Lösungen für Verteilungsnetz-Betreiber	Integrierte Messtechnik für die HS- und MS-Prüfung Stationäre und mobile (Werks-) Prüfsysteme
Produktbeispiele										
Kunde	Zerspannung DACH	OEM	OEM	OEM / EPC	OEM / EPC / Betreiber	VNB	OEM / Betreiber			
Marken	THE POWER BEHIND www.reinhausen.com				OEM / EPC / Betreiber			HIGH VOLT		

Lichtbogenfen & Co. - Flexible Datenerfassung und Betriebsführung mit iba für Dynamische Blindleistungskompensation | Michael Philippeau | 08.06.2018 | Seite 3 von 13

PROJEKTABLAUF: GRIDCON SVC

Service und Wartung

- Servicevertrag, Wartungsvertrag
- Ersatzteilverfügbarkeit und -bevorratung

Projektbeginn Netzdatenaufnahme

- Detaillierte Problemaufnahme mit dem Kunden
- Netzmessungen am Anschlusspunkt

START

Projektende

Nachweis der Lösungsperformance

- Detaillierte Nachweismessungen vor Ort
- Performance Nachweismessungen vor Ort
- Performance-Garantie
- Übergabe an den Kunden

Netzstudie Design-Erstellung

- Auslegung und Design internationaler Normen (EN / IEC / IEEE)
- Individuelle technische Spezifikationen der Komponenten
- Individuelle Fertigungsspezifikationen

Installation und Inbetriebsetzung

- Installation der Anlagen durch autorisiertes Fachpersonal
- Montageüberwachung und Inbetriebsetzung durch MR-Ingenieure

Fertigung der Komponenten und Systeme

- Produktion der Komponenten nach MR-Fertigungs-spezifikationen an QS-zertifizierten Fertigungsstandorten
- Höchster Qualitätsstandard durch MR-Prozessüberwachung

Lichtbogenfen & Co. - Flexible Datenerfassung und Betriebsführung mit iba für Dynamische Blindleistungskompensation | Michael Philippeau | 08.06.2018 | Seite 4 von 13



GRIDCON SVC - ÜBERSICHT



Ansicht Filterkreis HF03 15 kV



Ansicht Thyristorturm mit Wasserkühlung



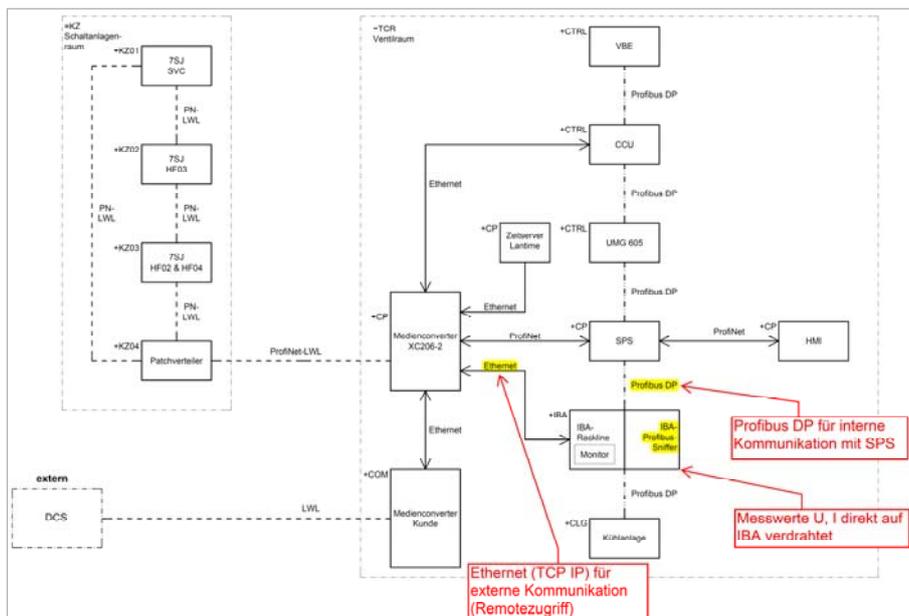
Ansicht TCR - Drosseln



Ansicht Schutz und Steuerung mit IBA-Schrank

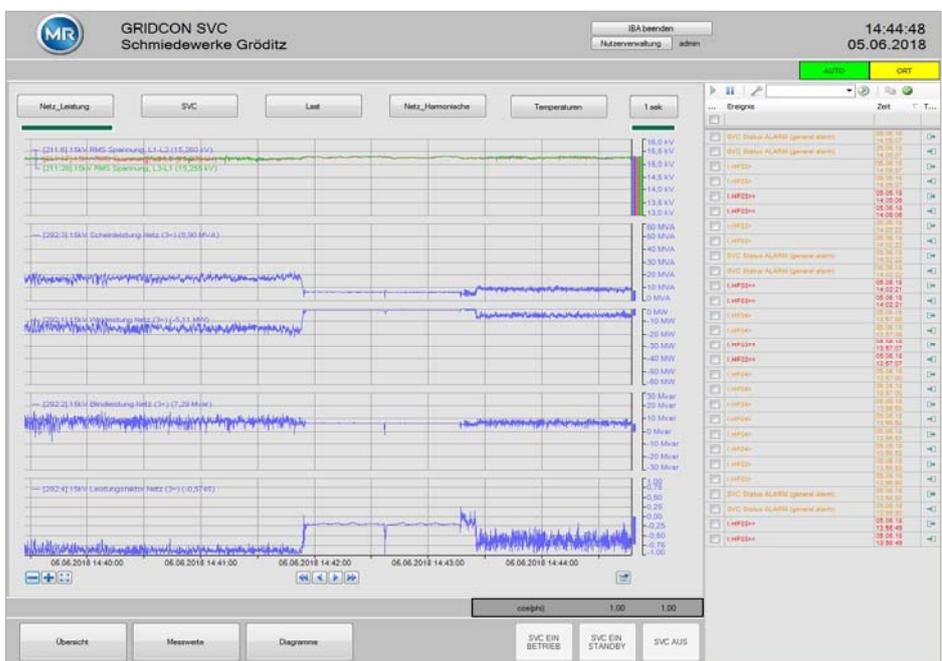


GRIDCON SVC – KOMMUNIKATION MIT IBA



GRIDCON SVC – IBA NUTZERSCREENS (BETRIEB)





Anlagenüberwachung

- | Zeitverläufe mit nahezu unbegrenzter Vergangenheit (HD-Server)
- | Vorkonfigurierte Anzeigen
- | Selbstklärende Navigation
- | Fehlermeldeliste (Triggererevents mit Fehlerspeicherung)

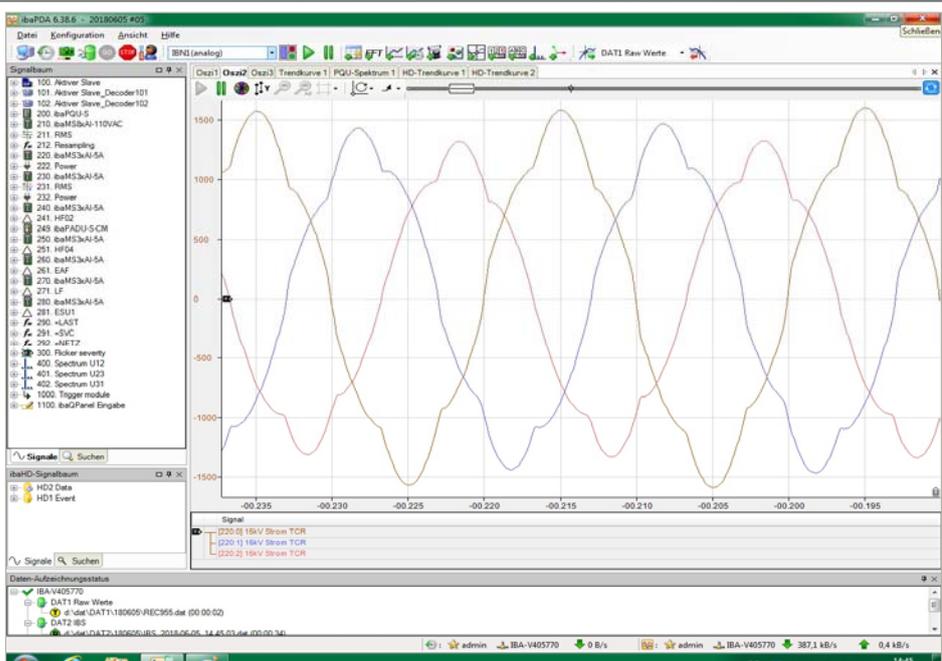
Anlagenbedienung

- | Bewusst reduzierte Rechte
- | EIN / AUS / PAUSE
- | Sicherheitsabfragen integrierbar

08.06.2018 | Seite 11 von 13

GRIDCON SVC – IBA NUTZERSCREENS (IBN)





Inbetriebnahme

- | Uneingeschränkte Möglichkeiten der Darstellung aller analogen Messwerte, berechneter Größen, digitaler Signale
- | Oszilloskop und Effektivwerte
- | Kontinuierliche Messung und Störschreibung
- | Langzeitspeicherung aller Daten (Speichermanagement !)

08.06.2018 | Seite 12 von 13

THE POWER BEHIND POWER.
www.reinhausen.com



IBA-TAG 2018 | 08.06.2018 | POWER QUALITY | MICHAEL PHILIPPEAU