

RODURFLEX® MEETS SIMOTEC®

GiG
COMPOSITE INSULATORS CONVENTION

Verbundisolatoren Vorteile für den Gerätehersteller

 **PFIFFNER**

 true values

Martin Boss
Dipl. El. Ing. FH
CTO

PFIFFNER Messwandler AG
5042 Hirschthal / Schweiz
☎: +41 (0)62 739 28 41 📠: +41 (0)62 739 28 10
E-mail: martin.boss@pmw.ch
Internet: www.pmw.ch

LAPP
INSULATORS

Verbundisolatoren: Vorteile für den Gerätehersteller

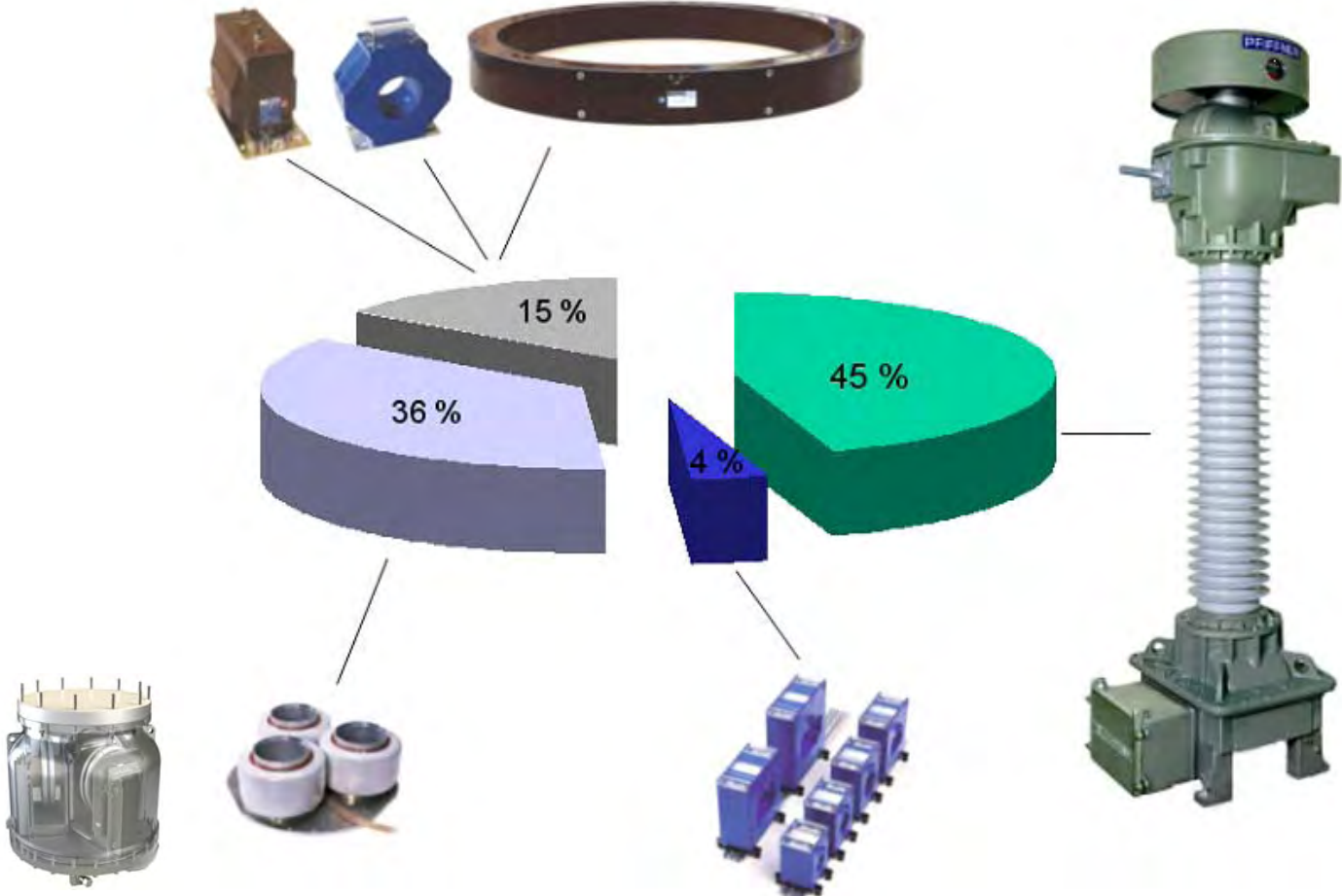
- Wer ist Pfiffner?
- Warum begann Pfiffner mit Verbundisolatoren?
- Nachteile der Verbundisolatoren
- Konstruktive Auswirkungen für den Gerätehersteller
- Vorteile für den Gerätekunde

Wer ist Pfiffner?

- Unabhängiger, privater Hersteller von Messwandlern
- Gegründet 1927 von Emil Pfiffner in Hirschthal, Schweiz
- Breites Angebot von Strom- und Spannungswandlern von 230V bis 525kV

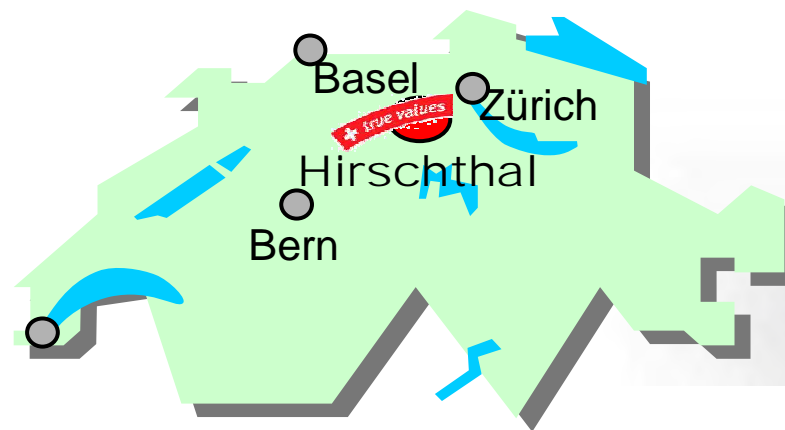


Produktangebot



Wer ist Pfiffner?

- Unabhängiger, privater Hersteller von Messwandlern
- Gegründet 1927 von Emil Pfiffner in Hirschthal, Schweiz
- Breites Angebot von Strom- und Spannungswandlern von 230V bis 525kV
- 1986 wurde der erste 123 kV Kombiwandler mit Verbundisolator geliefert
- Jährliche Produktion von 4500 Öl-Papier imprägnierten Messwandlern.
Davon 50% mit Verbundisolator.
- Firmensitz



Warum begann Pfiffner mit Verbundisolatoren?

- Technische Vorteile für unsere Kunden
- Einfachere Handhabung der Isolatoren durch leichteres Gewicht und geringere Empfindlichkeit
- Zuverlässige, hohe elektrische und mechanische Qualität
- Geringe Massabweichungen (Innendurchmesser, Rundheit, Schirmform ...)
- Reduktion des Gesamtgewichts des Wandlers
- Heutzutage kürzere Lieferzeit
- Moderne Erscheinung!



Nachteile der Verbundisolatoren

- Herstellungsprozess ist nicht unter unserer Kontrolle (Gesamte Isolatorherstellung ausser Haus - Pfiffner zementiert die Porzellanisolatoren grösstenteils selber ein)
- Formulierung und Qualität der Komponenten sind nur beschränkt durch den Isolatorhersteller kontrollierbar (Langzeitverhalten!)

Wichtig: Verlässlicher Lieferant

- Einige Silikonelastomere reagieren empfindlich auf Öl und verformen sich temporär
- Aufgrund statischer Ladungen verschmutzen die Isolatoren schnell
- (alle ziehen an den Schirmen)



Konstruktive Auswirkungen für den Gerätehersteller

- Konstruktive Schranken am Innendurchmesser durch die vorhandenen Rohrwickeldorne des Rohr-Herstellers und der Schirmform durch bestehende Giessformen (hohe Formkosten)
- Der Wechsel auf Verbundisolator darf nicht zu einer neuen Gerätekonstruktion führen
- Vorhandene Formen für Flansche sollten wiederverwendbar sein (Kosten)
- Idealerweise sind der Porzellanisolator und der Verbundisolator kompatibel
 - Gleiche Isolatorhöhe
 - Gleiche Flansche
 - Vergleichbarer Innendurchmesser



RODURFLEX® MEETS SIMOTEC®

GiG
COMPOSITE INSULATORS CONVENTION

Verbundisolator und Porzellanisolator sind kompatibel



Konstruktive Auswirkungen für den Gerätehersteller

- Flansche müssen vor dem Beschirmen lackiert werden (schlechte Haftung der Lackierung auf der silikonbeschichteten Oberfläche)
- Das GFK-Rohr muss die mech. Anforderungen innerhalb des reversiblen Bereichs unter Berücksichtigung der effektiv auftretenden Drehmomente am Wandler erfüllen.



Vorteile für den Gerätekunden

- Massgebliche Erhöhung der Explosionssicherheit
- Besseres Verhalten unter Regen bei starker Verschmutzung



RODURFLEX® MEETS SIMOTEC®

GiG
COMPOSITE INSULATORS CONVENTION

100kV

Wasser
El. Leitfähigkeit: 500 μ S/cm
Menge: 5mm/min

LAPP
INSULATORS

Vorteile für den Gerätekunden

- Massgebliche Erhöhung der Explosionssicherheit
- Besseres Verhalten unter Regen bei starker Verschmutzung
- Höhere Erdbebenfestigkeit
- Höhere Verfügbarkeit des Isolators (Lieferantenabhängig)
- Geringeres Beschädigungsrisikos während Transport und Installation



RODURFLEX® MEETS SIMOTEC®

GiG
COMPOSITE INSULATORS CONVENTION

Alle diese Vorteile veranlassen PFIFFNER
Messwandler AG Verbundisolatoren zu empfehlen

Danke