

Philipp Umgeher, Florian Hofmann

Antrag Kalibrierstelle

Betreuer: Dr. Alexander Reisenzahn
Firma: Ritz Messwandler GMBH

-Abstract:

Aim:

Preparation for initial accreditation of a conformity assessment body - specific requirements for calibration points in accordance with ÖVE / ÖNORM ISO / IEC17025. Accreditation for the accuracy measurement of transducers is strived for. →

QM documents are created, amended or modified in order to meet the standard.

Checking standard point for standard point whether the standard requirement is fulfilled by the available documents. If the standard requirement is not met, create a task list to identify the necessary actions. In a further step, implement the identified measures. All tasks and necessities for the fulfillment of the standard points have to be processed and completed.

Aufgabenstellung:

Erstellung des Antrages zur erstmaligen Akkreditierung des Prüflabors zur Kalibrierstelle

Leistungsangebot Kalibrierstelle (Abb. 1):

In der Tabelle sieht man den Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle
Für diese Strom und Spannungswandler will die Fa. Ritz Kalibrierungen durchführen

Berechnung der Messunsicherheit:

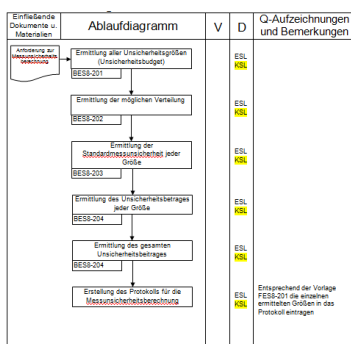


Abb.2.: Ablaufdiagramm Messunsicherheit

Unsicherheitsgrößen für Wandlermessplätze (Abb. 2):

- Messunsicherheit Streuung der Messwerte
- Messunsicherheit Normalwandler
- Maximale Abweichung der Normalwandler
- Messunsicherheit Messbrücke
- Maximale Abweichung der Messbrücke
- Messunsicherheit Teiler
- Einfluss der Bebürdung
- Andere Einflüsse

Prüfablauf (Abb.3):

- Prüfling primär und sekundär anschließen
- Spg. an Normalwandler und Prüfling schalten
- Bürde und Brücke einstellen
- Äußere Einflüsse eintragen
- Prüfung ausführen
- Messwerte protokollieren



Abb.3.: Anschluss Prüfling

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen (<1 MHz)					
Nr.	Messgröße// Messbereich	Messunsicherheit	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkung
1	Stromwandler 50 Hz Messabweichung // 0% bis ± 10% Fehlwinkel // 0 min bis ≤ 300 min	0,013 % absolut 0,35 min	Primäre Bemessungsstromstärke: 1 A bis 20000 A Sekundäre Bemessungsstromstärke: 1 A bis 5 A Erweiterter Strommessbereich: ext. 100 % bis ext. 200 %, Imax. ≤ 20 kA Frequenz: 50 Hz	Stromwandler	
2	Spannungswandler 16,7 Hz Messabweichung // 0% bis ± 10% Fehlwinkel // 0 min bis ≤ 300 min	0,013 % absolut 0,37 min	Primäre Bemessungsspannung: 500 V bis ≤ 20 kV Sekundäre Bemessungsspannung: 90 V bis 200 V bzw. 100/2 V bis 200/2 V Frequenz: 16,7 Hz	Spannungswandler	
3	Spannungswandler 50 Hz Messabweichung // 0% bis ± 10% Fehlwinkel // 0 min bis ≤ 300 min	0,013 % absolut 0,35 min	Primäre Bemessungsspannung: 100 V bis ≤ 60 kV Sekundäre Bemessungsspannung: 100 V bis ≤ 110 V bzw. 100/3 V bis 220/3 V Frequenz: 50 Hz	Spannungswandler	

Abb.1.: Akkreditierungsumfang Kalibrierstelle