

| | | | |
|---|-----------|----------------------|---------------------|
| Titel Übersicht der angewendeten Normen und Tätigkeiten im akkreditierten Bereich | | Seite 1/5 | TRENCH |
| Dokument Nr. PKL 110 | Änd. 3 | Verantwortung PKL | Datum 05.03.2024 |

Übersicht über die angewendeten Normen und Tätigkeiten im akkreditierten Bereich für die Prüflaboratorien D-PL-20165-01-00 bei Trench Germany GmbH gem. EA-2/15 M: 2019 Absatz 6.1.2

Der Zweck der Liste besteht darin, aktuelle Transparenz über die Anwendung des flexiblen Geltungsbereichs zu liefern. Diese Liste ist über die Homepage von TG abrufbar.

A) Generelle Normen: Deutsche (DIN) / Europäische (EN); Internationale (IEC); US-Amerikanische (IEEE) Normen:

| Norm / Ausgabedatum Hausverfahren /Version Norm / date of edition Company std. / version | Titel des Standards (mit Abweichungen / Modifizierungen vom Standardverfahren, wenn zutreffend) Title of standard (with deviations / modifications from standard procedure, if applicable) | Prüf-/ Inspektionsgegenstand u. Einschränkung Test- / inspection object and deviation |
|---|---|--|
| DIN EN 60270: 2016-11 EN 60270:2001 + A1:2016 | Hochspannungs-Prüftechnik - Teilentladungsmessungen (IEC 60270:2000 + Cor.: 2001 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 60270:2001 + A1:2016 | no deviations keine Abweichungen |
| IEC 60270:2000+ AMD1:2015 | High-voltage test techniques - Partial discharge measurements | no deviations keine Abweichungen |
| DIN EN 60060-1:2011-10 EN 60060-1:2011 | Hochspannungs-Prüftechnik - Teil 1: Allgemeine Begriffe und Prüfbedingungen (IEC 60060-1:2010); Deutsche Fassung EN 60060-1:2010 | no deviations keine Abweichungen |
| IEC 60060-1:2010 | High voltage test technique Part 1: General definitions and test requirements | no deviations keine Abweichungen |
| IEEE Std. 4: 2013 | IEEE Standard for High-Voltage Testing Techniques. | without / ohne 9 - impulse current |

| | | | | |
|------|--|---------------|---------------|------------|
| 3 | IEC 61869-1 Ed. 2.0:2023 ergänzt | D.Kitzel | M.Schraudolph | 05.03.2024 |
| 2 | DIN EN 50463-2 Genauigkeitsprüfungen für die VMF & CMF | D.Kitzel | M.Schraudolph | 13.07.2022 |
| 1 | AS 60044.1...3 ersetzt durch AS 61869.1...4 | D.Kitzel | M.Schraudolph | 19.10.2021 |
| 0 | | M.Schraudolph | D.Kitzel | 20.07.2021 |
| Änd. | Änderungsvermerk | Erstellt | Genehmigt | Datum |

Verteiler: siehe 500211 Pkt. 7.3

| | | | |
|---|-----------|--------------|---------------------|
| Titel Übersicht der angewendeten Normen und Tätigkeiten im akkreditierten Bereich | | Seite 2/5 | TRENCH |
| Dokument Nr. PKL 110 | Änd. 3 | PKL | Datum 05.03.2024 |

B) Produktspezifische Normen: Deutsche (DIN) / Europäische (EN) und Internationale (IEC) Normen

| Norm / Ausgabedatum Hausverfahren /Version | Titel des Standards (mit Abweichungen / Modifizierungen vom Standardverfahren, wenn zutreffend) | Prüf-/ Inspektionsgegenstand u. Einschränkung |
|--|--|---|
| Norm / date of edition Company std. / version | Title of standard (with deviations / modifications from standard procedure, if applicable) | Test- / inspection object and deviation |
| DIN EN 61869-1: 2010-04 EN 61869-1: 2009 | Messwandler, Teil 1 - allgemeine Anforderungen (IEC 61869-1:2007, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61869-1:2009 | Strom- / Spannungswandler oder Kombiwandler ohne 7.2.5, 7.2.7, 7.2.9, 7.3.7.2, 7.3.8, 7.4.4 - 7.4.7, 7.4.9, 7.4.10 |
| IEC 61869-1: 2007, modified | Instrument transformers - Part 1: General requirements | Instrument transformers without 7.2.5, 7.2.7, 7.2.9, 7.3.7.2, 7.3.8, 7.4.4 - 7.4.7, 7.4.9, 7.4.10 |
| IEC 61869-1 Ed. 2.0: 2023-06 | Instrument transformers - Part 1: General requirements | Instrument transformers without 7.2.5, 7.2.7, 7.2.9, 7.2.10, 7.2.12, 7.2.13, 7.2.15, 7.2.16, 7.3.8.1, 7.3.9, 7.4.2 - 7.4.4, 7.4.6 - 7.4.11, 7.5 |
| DIN EN 61869-2: 2013-07 DIN EN 61869-2 Ber.1: 2014-06 EN 61869-2: 2012 | Messwandler, Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Stromwandler (IEC 61869-2:2012); Deutsche Fassung EN 61869-2:2012 | Stromwandler ohne o.g. Punkte des bezogenen Standards DIN EN 61869-1:2010-04 ohne 7.2.201, 7.5.1 |
| IEC 61869-2: 2012 | Instrument transformers - Part 2: Additional requirements for current transformers | Current transformers without above points from related standard IEC 61869-1: 2007; without 7.2.201, 7.5.1 |
| DIN EN 61869-3: 2012-05 EN 61869-3: 2011 | Messwandler, Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für induktive Spannungswandler (IEC 61869-3:2011); Deutsche Fassung EN 61869-3:2011 | Spannungswandler $U_m \leq 550$ kV ohne o.g. Punkte des bezogenen Standards DIN EN 61869-1:2010-04 |
| IEC 61869-3: 2011 | Instrument transformers - Part 3: Additional requirements for inductive voltage transformers | Voltage transformers $U_m \leq 550$ kV without above points from related standard IEC 61869-1: 2007 |
| DIN EN 61869-4: 2015-04 EN 61869-4: 2014 | Messwandler, Teil 4: Zusätzliche Anforderungen für kombinierte Wandler (IEC 61869-4:2013); Deutsche Fassung EN 61869-4:2014 | Kombinierte Strom- und Spannungswandler $U_m \leq 550$ kV ohne o.g. Punkte der bezogenen Standards DIN EN 61869-1:2010-04, DIN EN 61869-2:2013-07, DIN EN 61869-3:2012-05, ohne 7.2.2 |
| IEC 61869-4: 2013 | Instrument transformers - Part 4: Additional requirements for combined transformers | Combined transformers $U_m \leq 550$ kV without above points from related standards IEC 61869-1:2007, IEC 61869-2:2012, IEC 61869-3:2011, without 7.2.2 |

| | | | |
|---|-----------|--------------|---------------------|
| Titel Übersicht der angewendeten Normen und Tätigkeiten im akkreditierten Bereich | | Seite 3/5 | TRENCH |
| Dokument Nr. PKL 110 | Änd. 3 | PKL | Datum 05.03.2024 |

**B) Produktspezifische Normen: Deutsche (DIN) / Europäische (EN) und Internationale (IEC) Normen
[Fortsetzung]**

| Norm / Ausgabedatum Hausverfahren /Version Norm / date of edition Company std. / version | Titel des Standards (mit Abweichungen / Modifizierungen vom Standardverfahren, wenn zutreffend) Title of standard (with deviations / modifications from standard procedure, if applicable) | Prüf-/ Inspektionsgegenstand u. Einschränkung Test- / inspection object and deviation |
|---|---|--|
| DIN EN 60137: 2017 EN 60137 : 2017 | Isolierte Durchführungen für Wechselspannungen über 1000 V (IEC 60137:2017); Deutsche Fassung EN 60137:2017 | Gasisolierte Durchführungen |
| IEC 60137 : 2017 | Insulated bushings for alternating voltages above 1000V | Gas insulated bushings |
| DIN EN 50463-2 (VDE 0115-480-2):2018-03 | Bahnanwendungen - Energiemessung auf Bahnfahrzeugen - Teil 2: Energiemessung; Deutsche Fassung EN 50463-2:2017 Nur folgende Prüfungen: Strom- / Spannungs-Sensoren (-Wandler), bei Referenzbedingungen nach Tabelle 2: (T=23°C ±2°C), Kap. 5.4.3.4.1 Genauigkeitsprüfungen für die VMF mit Bestätigung von Genauigkeitsklassen nach Tabelle 4 Kap. 5.4.3.4.2 Genauigkeitsprüfungen für die CMF mit Bestätigung von Genauigkeitsklassen nach Tabelle 8 | Strom- / Spannungs-Sensoren (-Wandler), nur für 15kV / 16,7 Hz Wechselspannung laut Tabelle 1, Zeile 2 |

| | | | |
|---|-----------|--------------|---------------------|
| Titel Übersicht der angewendeten Normen und Tätigkeiten im akkreditierten Bereich | | Seite 4/5 | TRENCH |
| Dokument Nr. PKL 110 | Änd. 3 | PKL | Datum 05.03.2024 |

C) Produktspezifische Normen: Australische (AS), Kanadische (CSA) u. US-Amerikanische (IEEE) Normen

| Norm / Ausgabedatum Hausverfahren /Version | Titel des Standards (mit Abweichungen / Modifizierungen vom Standardverfahren, wenn zutreffend) | Prüf-/ Inspektionsgegenstand u. Einschränkung |
|--|--|--|
| Norm / date of edition Company std. / version | Title of standard (with deviations / modifications from standard procedure, if applicable) | Test- / inspection object and deviation |
| AS 61869.1:2021 | Instrument transformers - Part 1: General requirements (IEC 61869-1:2007 (ED.1.0) MOD) | Instrument transformers without 7.2.5, 7.2.7, 7.2.9, 7.2.201, 7.3.7.2, 7.3.8, 7.4.4 - 7.4.7, 7.4.9, 7.4.10 |
| AS 61869.2:2021 | Instrument transformers - Part 2: Additional requirements for current transformers (IEC 61869-2:2012 (ED.1.0) MOD) | Current transformers without above points from related standard AS 61869.1: 2021, without 7.2.201, 7.5.1 |
| AS 61869.3:2021 | Instrument transformers - Part 3: Additional requirements for inductive voltage transformers (IEC 61869-4:2011 (ED.1.0) MOD) | Voltage transformers $U_m \leq 550$ kV without above points from related standard AS 61869.1: 2021 |
| AS 61869.4:2021 | Instrument transformers - Part 4: Additional requirements for combined transformers (IEC 61869-4:2013 (ED.1.0) MOD) | Combined transformers $U_m \leq 550$ kV without above points from related standards AS 61869.1:2021, AS 61869.2:2021, AS 61869.3:2021, without 7.2.2 |

| | | | |
|---|-----------|--------------|---------------------|
| Titel Übersicht der angewendeten Normen und Tätigkeiten im akkreditierten Bereich | | Seite 5/5 | TRENCH |
| Dokument Nr. PKL 110 | Änd. 3 | PKL | Datum 05.03.2024 |

**C) Produktspezifische Normen: Australische (AS), Kanadische (CSA) u. US-Amerikanische (IEEE) Normen
[Fortsetzung]**

| Norm / Ausgabedatum Hausverfahren /Version | Titel des Standards (mit Abweichungen / Modifizierungen vom Standardverfahren, wenn zutreffend) | Prüf-/ Inspektionsgegenstand u. Einschränkung |
|--|---|--|
| Norm / date of edition Company std. / version | Title of standard (with deviations / modifications from standard procedure, if applicable) | Test- / inspection object and deviation |
| CSA-C61869-1:14 (R2019) | Instrument transformers - Part 1: General requirements (Adopted IEC 61869-1:2007, edition 1.0:2007, with Canadian deviations) | Instrument transformers without 7.2.5, 7.2.7, 7.2.9, 7.2.9A, 7.2.9C - 7.2.9F, 7.3.7.2, 7.3.8, 7.3.8C - 7.3.8E, 7.4.4 - 7.4.7, 7.4.9, 7.4.10, 7.4.10A |
| CSA-C61869-2:14 (R2019) | Instrument transformers - Part 2: Additional requirements for current transformers (Adopted IEC 61869-2:2012, edition 1.0:2012, with Canadian deviations) | Current transformers without above points from related standard CSA-C61869-1:14, without 7.2.201, 7.5.1 |
| CSA-C61869-3:14 (R2019) | Instrument transformers - Part 3: Additional requirements for voltage transformers (Adopted IEC 61869-3:2011, edition 1.0: 2011, with Canadian deviations) | Voltage transformers without above points from related standard CSA-C61869-1:14 |
| CSA-C61869-4:14 (R2019) | Instrument transformers - Part 4: Additional requirements for combined transformers (Adopted IEC 61869-4:2013, edition 1.0: 2013, with Canadian deviations) | Combined transformers without above points from related standards CSA-C61869-1:14, CSA-C61869-2:14, CSA-C61869-3:14 |
| IEEE C57.13: 2016 | IEEE Standard Requirements for Instrument Transformers | Instrument transformers without 11.1.1 para. 1 |