

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeine Begriffe	8
3.4 Begriffe zu Genauigkeitsangaben	8
3.7 Verzeichnis der Abkürzungen	11
5 Bemessungswerte	12
5.3 Bemessungsisolationspegel und -spannungen	12
5.5 Bemessungsleistung	12
5.6 Bemessungsgenauigkeitsklasse	12
5.1001 Normwerte des Bemessungsprimärstroms (I_{pr})	15
5.1002 Normwerte des Faktors des erweiterten Bemessungsprimärstroms (K_{pcr})	15
5.1003 Normwerte des thermischen Bemessungsdauerstroms (I_{cth})	15
5.1004 Normwerte der Bemessungssekundärspannung (U_{sr})	15
5.1005 Bemessungswerte von Kurzzeitströmen	15
5.1006 Bemessungsphasenversatz (φ_{or})	16
6 Auslegung und Konstruktion	16
6.11 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	16
6.13 Kennzeichnungen	16
6.601 Anforderungen an das LWL-Übertragungssystem und die LWL-Ausgangsleitung	18
6.602 Anforderungen an das elektrische Übertragungssystem und die elektrischen Leitungen für die Ausgangsverbinding	18
6.603 Signal-Rausch-Verhältnis	18
6.604 Fehlererkennung und Wartungsanforderung	18
6.605 Bedienbarkeit	18
6.606 Zuverlässigkeit und Verlässlichkeit	18
6.607 Schwingungen	18
7 Prüfungen	19
7.1 Allgemeines	19
7.2 Typprüfungen	20
7.4 Sonderprüfungen	24
601 Angaben bei Anfragen, Angeboten und Bestellungen	24
601.1 Bezeichnung	24
601.2 Zuverlässigkeit	25
Anhang 10A (informativ) Bezeichnung der Genauigkeitsklasse bei Verwendung des korrigierten Übersetzungsverhältnisses und des Übersetzungskorrekturfaktors	26

	Seite
10A.1 Allgemeines	26
10A.2 Angabe der Genauigkeitsklasse auf Grundlage des Bemessungsübersetzungsverhältnisses	27
10A.3 Angabe der Genauigkeitsklasse auf Grundlage des individuellen Übersetzungskorrekturfaktors	27
10A.4 Anwendungsbeispiel.....	28
Anhang 10B (informativ) Funktionsweise von Rogowski-Spulen	31
10B.1 Allgemeines	31
10B.2 Funktionsweise.....	31
10B.3 Konstruktion.....	32
10B.4 Genauigkeit	33
10B.5 Frequenzabhängigkeit und Frequenzgang.....	34
Anhang 10C (informativ) Funktionsweise von Kleinsignal-Eisenkern-Stromwandlern (Proportional-LPCT)	36
10C.1 Allgemeines	36
10C.2 Kurzbeschreibung.....	36
10C.3 Genauigkeit	37
Anhang 10D (normativ) Prüfung der Genauigkeit hinsichtlich der Positionierung des Primärleiters	38
10D.1 Allgemeines	38
10D.2 Erweiterung der Bezeichnung der Genauigkeitsklasse.....	38
10D.3 Prüfverfahren.....	39
Literaturhinweise.....	41
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	42
Bilder	
Bild 1001 – Allgemeines Blockschaltbild für einen einphasigen passiven Kleinsignal-Stromwandler	6
Bild 1002 – Anschlusskennzeichnungen	17
Bild 1003 – Prüfaufbau für den Einfluss eines Magnetfeldes anderer Phasen	23
Bild 10A.1 – Verbesserung der Angabe der Genauigkeitsklasse auf der Grundlage des individuellen Übersetzungskorrekturfaktors CF_1	27
Bild 10A.2 – Genauigkeitsprüfung von passiven LPCT.....	28
Bild 10A.3 – Genauigkeitsklasse 1 %, angegeben auf Grundlage des Bemessungsübersetzungsverhältnisses	29
Bild 10A.4 – Genauigkeitsklasse 0,1 %, angegeben auf Grundlage der Anwendung des Übersetzungskorrekturfaktors und des korrigierten Übersetzungsverhältnisses.....	30
Bild 10B.1 – Ersatzschaltbilder einer Rogowski-Spule.....	34
Bild 10B.2 – Integrierte und nicht-integrierte Ausgangssignale einer Rogowski-Spule	34
Bild 10B.3 – Prüfung der Frequenzabhängigkeit von Rogowski-Spulen.....	35
Bild 10C.1 – Prinzip eines Eisenkern-Stromwandlers	36
Bild 10C.2 – Ersatzschaltbild eines Eisenkern-Stromwandlers mit Spannungsausgang.....	37
Bild 10D.1 – Definition des Winkels zwischen dem Primärleiter und dem LPCT	38
Bild 10D.2 – Position des Primärleiters entsprechend dem Positionsfaktor.....	39

	Seite
Bild 10D.3 – Prüfaufbau für die Genauigkeitsmessung	39
Tabellen	
Tabelle 1001 – Grenzwerte von Strommessabweichung und Fehlwinkel für passive LPCT für Messzwecke.....	13
Tabelle 1002 – Fehlergrenzwerte.....	14
Tabelle 1003 – Zuordnung der Kontakte für RJ45-Steckverbinder, die für passive LPCT verwendet werden.....	18
Tabelle 10 – Verzeichnis der Prüfungen	19
Tabelle 1004 – Bezeichnung eines passiven LPCT.....	25
Tabelle 10A.1 – Übersetzung, Übersetzungsfehler auf der Grundlage des Mittelwerts und entsprechender Primärstrom.....	28
Tabelle 10A.2 – Gemessener Übersetzungsfehler, Korrekturfaktor und Übertragungsfehler auf der Grundlage des Übersetzungskorrekturfaktors für fünf passive LPCT	29
Tabelle 10D.1 – Grenzwerte für die Position des Primärleiters in Bezug auf den passiven LPCT.....	38