

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Abkürzungen, Schreibweisen und Symbole	8
3.1 Allgemeine Begriffe	8
3.2 Begriffe zu Umgebungsbedingungen	8
3.3 Begriffe zur Messunsicherheit	9
3.4 Bezeichnungen	10
4 Umweltbedingungen	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Umgebungen FI1, FI2, FI1-H, FI2-H, FO und FO-H	11
4.3 Umgebungen PI, PI-H, PO und PO-H	12
4.4 Beziehung zwischen Umgebungstemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit	13
5 Bemessungsgrößen	14
5.1 Nenneingangsspannungen	14
5.2 Nennfrequenzen	14
6 Aufbau und Konstruktion	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Grundsätzlicher Aufbau	14
6.3 Messfunktionen in PQI-A- und PQI-S-Geräten	15
6.4 Weitere Anforderungen ergänzend zu IEC 61000-4-30	16
6.5 Sicherheitsanforderungen	20
6.6 EMV-Anforderungen	20
6.7 Klimatische Anforderungen an PQI	20
6.8 Mechanische Anforderungen	20
6.9 IP-Schutzgrad durch das Gehäuse	21
6.10 Anforderungen an den Geräte-Anlauf	21
7 Kennzeichnung und Betriebsanleitung	21
7.1 Allgemein	21
7.2 Kennzeichnung	22
7.3 Betriebsanleitung	22
8 Funktions-, Umwelt- und Sicherheitsprüfungen im Typtest	22
8.1 Allgemein	22
8.2 Referenzbedingungen für Typprüfungen	22
8.3 Sicherheitsprüfungen	23
8.4 EMV-Prüfungen	23
8.5 Klimatische Prüfungen	24

	Seite
8.6	Mechanische Prüfungen..... 25
8.7	Funktions- und Genauigkeitsprüfungen 27
9	Stückprüfungen 27
9.1	Allgemeines 27
9.2	Prüfen der Schutzleiterverbindungen 27
9.3	Hochspannungsprüfung 27
9.4	Prüfung der Eigenunsicherheit 27
10	Zertifikate und Herstellererklärungen 27
11	Rekalibrierung und Wiederholungsprüfung 27
Anhang A (informativ)	Information zu der Umgebung H und G, beschrieben in IEC/TS 61000-6-5 28
Literaturhinweise	..... 29
Anhang ZA (normativ)	Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 30
Anhang ZZ (informativ)	Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien 32
Bilder	
Bild 1 – Grundsätzlicher Aufbau des Messgerätes	..... 14
Bild 2 – Messunsicherheitsanforderungen als Funktion der Temperatur	..... 19
Bild A.1 – Beispiel eines Kraftwerks und einer Schaltanlage: Auswahl der Spezifikation für Geräte und deren Anschlüsse	..... 28
Tabellen	
Tabelle 1 – Produktkennzeichnungstabelle	..... 11
Tabelle 2 – Produktdefinitionen für Klasse-A-Geräte	..... 11
Tabelle 3 – Produktdefinitionen für Klasse-S-Geräte	..... 11
Tabelle 4 – Beschreibung der Umgebungen FI1, FI2, FI1-H, FI2-H, FO und FO-H	..... 12
Tabelle 5 – Spezifikation der Umgebungen PI, PI-H, PO und PO-H	..... 13
Tabelle 6 – PQI-A-Funktionen	..... 15
Tabelle 7 – PQI-S-Funktionen	..... 16
Tabelle 8 – Zusammenfassung der Messwerte, die zur Prüfung notwendig sind	..... 17
Tabelle 9 – Messunsicherheits-Faktoren für verschiedene Temperaturbereiche	..... 19
Tabelle 10 – Mechanische Anforderungen an das Gehäuse	..... 20
Tabelle 11 – Minimale IP-Anforderungen	..... 21
Tabelle 12 – Vorlage für die Produkt-Spezifikation	..... 22
Tabelle 13 – Referenzbedingungen	..... 23
Tabelle 14 – Klimatische Anforderungen	..... 25
Tabelle 15 – Mechanische Anforderungen an das Produkt	..... 26