

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen	11
4 Funktionsanforderungen	11
4.1 Grundlegende Funktionsanforderungen	11
4.1.1 Allgemeines	11
4.1.2 Anforderungen an Gebäude-Sprechanlagen mit SMS	12
4.2 Zusätzliche Funktionen	13
5 Leistungsanforderungen	13
5.1 Audioeigenschaften	13
5.1.1 Schalldruckpegel	13
5.1.2 Gesamt-Lautheitsbewertung (GLB)	13
5.1.3 Gesamtempfindlichkeit	14
5.1.4 Frequenzgang	15
5.1.5 Akustische Verzerrung	15
5.1.6 Signal-Rausch-Verhältnis des Kanals	15
5.1.7 Nebengeräusch-Verdeckungsbewertung (NVB)	15
5.1.8 Kanalruhegeräusch	16
5.1.9 Klingelton-Schalldruck	16
5.1.10 Akustische Stabilität (Larsen-Effekt)	16
5.1.11 Akustische Sicherheit	16
5.2 Video-Eigenschaften	16
5.2.1 Bildauflösung	16
5.2.2 Grauskala	16
5.2.3 Scharfstellentfernung	16
5.2.4 Farbdarstellung	16
5.2.5 Anpassungsfähigkeit an Umgebungsbeleuchtung	16
5.3 Anforderungen an die Umgebungsanpassungsfähigkeit	16
5.3.1 Umgebungsklassen	16
5.3.2 Umgebungsanpassungsfähigkeit	17
5.4 Sicherheitsanforderungen	17
5.5 Zusätzlicher Schutz bei Fehlerzuständen	18
5.6 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit	18

	Seite
5.6.1 Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeitsanforderungen.....	18
5.6.2 Elektromagnetische Verträglichkeit – Zusätzliche Anforderungen an die Störfestigkeit.....	18
5.6.3 Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Störaussendungen	19
5.7 Aufschriften und mechanisch-bauliche Anforderungen.....	19
5.7.1 Aufschriften.....	19
5.7.2 Mechanischer Aufbau.....	19
5.7.3 Gehäuseschutzart	19
5.7.4 Vandalismusschutz	19
6 Prüfverfahren.....	20
6.1 Prüfbedingungen	20
6.1.1 Prüfumgebungsbedingungen	20
6.1.2 Elektrischer Anschluss	20
6.2 Funktionsprüfung.....	20
6.3 Prüfung der Audio-Eigenschaften	20
6.4 Prüfung der Video-Eigenschaften	20
6.5 Prüfung der Umgebungsanpassungsfähigkeit	20
6.6 Sicherheitsprüfung.....	20
6.7 Prüfung des Schutzes bei Fehlerzuständen.....	21
6.8 Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit	21
6.8.1 Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeitsprüfung.....	21
6.8.2 Elektromagnetische Verträglichkeit – Zusätzliche Störfestigkeitsprüfung	21
6.8.3 Elektromagnetische Verträglichkeit – Emissionsprüfung	21
6.9 Prüfung der Aufschriften und des mechanischen Aufbaus	21
6.9.1 Prüfung der Aufschriften und der Abriebfestigkeit.....	21
6.9.2 Prüfung des mechanischen Aufbaus	21
6.9.3 Prüfung der Gehäuseschutzart	22
6.9.4 Prüfung des Schutzes vor Vandalismus	22
7 Dokumentation	23
Anhang A (normativ) Prüfung der Audio-Eigenschaften	24
A.1 Prüfbedingungen	24
A.2 Prüfung des Schalldruckpegels.....	24
A.2.1 Verfahren.....	24
A.2.2 Kalibrierung der Prüfgeräte	25
A.2.3 Prüfung des Schalldruckpegels.....	25
A.3 Prüfung der Gesamt-Lautheitsbewertung (GLB).....	26
A.3.1 Messung des Schalldrucks P_m am MBP	26
A.3.2 Messung des Ausgangsschalldrucks P_o des zu prüfenden Freisprech-Gerätes	26
A.3.3 Messung des Ausgangsschalldrucks P_e des zu prüfenden Handgerätes.....	27

	Seite
A.3.4 Berechnungen der GLB	28
A.4 Prüfung der Gesamtempfindlichkeit.....	29
A.4.1 Prüfung der Gesamtempfindlichkeit am zu prüfenden Freisprech-Gerät	29
A.4.2 Prüfung der Gesamtempfindlichkeit am zu prüfenden Handgerät.....	29
A.5 Prüfung des Frequenzgangs.....	30
A.6 Prüfung der akustischen Verzerrung	30
A.7 Prüfung des Signal-Rausch-Verhältnisses des Kanals	30
A.8 Prüfung der Nebengeräusch-Verdeckungsbewertung (NVB).....	30
A.9 Prüfung des Kanalruhegeräusches.....	31
A.10 Prüfung des Klingelton-Schalldrucks	31
A.11 Prüfung der akustischen Stabilität (Larsen-Effekt).....	31
A.12 Prüfung der akustischen Sicherheit	32
Anhang B (normativ) Prüfung der Video-Eigenschaften	34
B.1 Prüfbedingungen.....	34
B.2 Anschluss der geprüften Anlage	34
B.3 Prüfung der Bildauflösung.....	34
B.4 Graustufen-Prüfung.....	35
B.5 Prüfung der Scharfstellentfernung	35
B.6 Prüfung der Farbwiedergabe	36
B.7 Prüfung der Anpassungsfähigkeit an Umgebungsbeleuchtung.....	37
Anhang C (normativ) Unterschiedliche Anforderungen zwischen Grad 1 und Grad 2	38
Anhang D (normativ) Entsprechende Sicherheitsanforderungen in IEC 60065 oder IEC 60950-1	40
Literaturhinweise	41
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	42
 Bilder	
Bild A.1 – Messung des Schalldrucks P_m am MBP.....	26
Bild A.2 – Messung des Ausgangsschalldrucks P_o sofern mit dem Handgerät verbunden.....	27
Bild A.3 – Messung des Ausgangsschalldrucks P_o sofern mit der Freisprech-Einrichtung verbunden	27
Bild A.4 – Messung des Ausgangsschalldrucks P_e sofern mit dem Handteil verbunden	27
Bild A.5 – Messung des Ausgangsschalldrucks P_e sofern mit der Freisprech-Einrichtung verbunden	28
Bild A.6 – Messung der NVB am zu prüfenden Handgerät.....	31
Bild A.7 – Messung des Klingelton-Schalldrucks	31
Bild A.8 – Prüfung der akustischen Stabilität für zu prüfende Handgeräte	32
Bild A.9 – Prüfung der akustischen Stabilität für zu prüfende Freisprech-Geräte.....	32
Bild A.10 – Prüfung der akustischen Sicherheit	33
Bild B.1 – Anschlussdiagramm zur Prüfung der Video-Eigenschaften	34
Bild B.2 – Prüfgrafik TE170	35

	Seite
Bild B.3 – Prüfgrafik TE83	35
Bild B.4 – Scharfstell-Prüfgrafik.....	36
Bild B.5 – Lage des äußeren Ringbereiches	36
Bild B.6 – Prüfgrafik TE106	37
Tabellen	
Tabelle 1 – Anforderungen an die Umgebungsanpassungsfähigkeit.....	17
Tabelle A.1 – Faktoren für die GLB	29
Tabelle C.1 – Anforderungen für Grad 1 und für Grad 2.....	38
Tabelle D.1 – Entsprechungen zwischen IEC 60065 und IEC 60950-1.....	40