E DIN EN IEC 62563-3:2024-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-11-01

Medizinische elektrische Geräte - Medizinische Bildwiedergabesysteme - Teil 3: Bewertungsverfahren für Farbbildschirme (IEC/CDV 62563-3:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN IEC 62563-3:2024

Medical electrical equipment - Medical image display systems - Part 3: Evaluation methods for colour displays (IEC/CDV 62563-3:2024); German and English version prEN IEC 62563-3:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Abkürzungen 12

4 Allgemeines 12

5 Vorbedingungen 12

6 Geräte und Werkzeuge 13
6.1 LEUCHTDICHTE-Messgerät 13
6.2 BELEUCHTUNGSSTÄRKE-Messgerät 13
6.3 Farbmessgerät 13

7 FARBmessverfahren 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Verfahren A: Nahbereichs-Farbmessungen 14
7.2.1 Verfahren A-1: Nahbereichs-Farbmessungen ohne Umgebungslicht 14
7.2.2 Verfahren A-2: Nahbereichs-Farbmessungen mit geschätztem Umgebungslicht 14
7.3 Verfahren B: Farbmessungen mit einem frontal integrierten Farbmessgerät 15
7.3.1 Verfahren B-1: Farbmessungen mit einem frontal integrierten Farbmessgerät ohne Umgebungslicht 15
7.3.2 Verfahren B-2: Farbmessungen mit frontal integriertem Farbmessgerät mit Umgebungslicht 15
7.4 Verfahren C: Teleskopische Farbmessungen 16
7.4.1 Verfahren C-1: Teleskopische Farbmessungen 16

8 Bewertungsverfahren 16
8.1 Übersicht 16
8.2 Quantitative Bewertungsverfahren 17
8.2.1 Allgemeines 18
8.2.2 Leuchtdichtekennlinie 18
8.2.3 Abweichung der Leuchtdichtekennlinie 20
8.2.4 Farbwertkoordinaten von RGB-Weiß 21
8.2.5 Farbwert von Farbskalen 22
8.2.6 Graustufen-Farbwert-Bewertung 24
8.2.7 Farbbereichsgrenze 25
8.2.8 Vergleichpräzision der Farbprobe 27
8.2.9 Wahrgenommene Farblinearität für Farbtabellen 28

8.3 Visuelle Bewertungsverfahren 30
8.3.1 Allgemeines 30
8.3.2 Unterscheidbarkeit von Farbverläufen 30
8.3.3 Monotonität von Farbverläufen 31
Anhang A () Beschreibung von PRÜFMUSTERN 34
Anhang B () Beispiele für Farbtabellen 36
B.2 Probenbericht 39
Literaturhinweise 42
Stichwortverzeichnis 43