

DIN EN ISO 15008:2003-10 (D)

Straßenfahrzeuge – Ergonomische Aspekte von Fahrerinformations- und Assistenzsystemen – Anforderungen und Bewertungsmethoden der visuellen Informationsdarstellung im Fahrzeug (ISO 15008:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15008:2003

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
3.1 Adaption	4
3.2 Blinken	5
3.3 Helligkeit	5
3.4 kritische Spiegellinie	5
3.5 kritische Spiegellichttrichtung	5
3.6 kritischer Spiegellichtkegel	5
3.7 Chromatik	5
3.8 Kontrastverhältnis	5
3.9 Füllfaktor	5
3.10 Flimmern	5
3.11 Blendung <physiologisch>	5
3.12 Blendung <physiologisch>	6
3.13 Jitter	6
3.14 Lesbarkeit	6
3.15 Karte	6
3.16 Pixel <im Allgemeinen>	6
3.17 Pixel <in mehrfarbiger Anzeige>	6
3.18 Polarität	6
3.19 Raster	6
3.20 Auflösung	6
3.21 Segment	6
3.22 Spiegellichtkegel	6
3.23 transparente Streuscheibe	7
3.24 Sichtkegel	7
3.25 Nacht	7
3.26 Tag	7
3.27 Sonnenlicht	7
4 Anforderungen und Messmethoden	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Beobachtungsbereich und Lichtverhältnisse	7
4.2.1 Beobachtungsbereich	7
4.2.2 Lichtverhältnisse	8
4.3 Leuchtdichtekontrast	9
4.3.1 Minimaler Kontrast	9
4.3.2 Ausgewogenheit der Leuchtdichte.....	10
4.3.3 Polarität	11
4.4 Farben	11
4.4.1 Farbkombinationen	11

4.4.2	Unterscheidbarkeit der Farben	12
4.4.3	Farbkontrast	12
4.5	Größe der alphanumerischen Zeichen (siehe Anhang C)	12
4.5.1	Höhe	12
4.5.2	Verhältnis von Zeichenbreite zu -höhe	12
4.5.3	Verhältnis von Strichbreite zu Zeichenhöhe	13
4.5.4	Zeichenabstand	13
4.6	Zeichenformat der Pixelmatrix	13
4.6.1	Groß- und Kleinbuchstaben	13
4.6.2	Diakritische Zeichen	13
4.6.3	Hoch- und tiefgestellte Indices	14
4.6.4	Kraftfahrzeugspezifische Symbole	14
4.7	Reflexionen und Spiegelungen	14
4.8	Darstellungseigenschaften	14
4.8.1	Bildstabilität	14
4.8.2	Blinkende Darstellungen	14
Anhang A (informativ) Methoden der Tageslichtmessung		16
A.1	Allgemeines	16
A.2	Methode 1	16
A.3	Methode 2	16
A.3.1	Allgemeines.....	16
A.3.2	Vorgehensweise	18
A.3.2.1	Schritt 1	18
A.3.2.2	Schritt 2 - Kalibrierung des Monitors der Photodiode.....	18
A.3.2.3	Schritt 3	19
A.3.2.4	Schritt 4	19
A.3.2.5	Schritt 5	19
A.3.2.6	Schritt 6	20
A.3.2.7	Schritt 7	20
A.3.3	Methode 3	20
Anhang B (informativ) Methode zur Kontrastmessung bei Einfall von Sonnenlicht		22
B.1	Standardmessbedingungen	22
B.2	Verfahren	22
B.2.1	Schritt 1.....	22
B.2.2	Schritt 2	23
B.2.3	Schritt 3	23
B.2.4	Schritt 4	23
B.2.5	Schritt 5	24
B.2.6	Schritt 6	24
B.3	Kraftfahrzeugspezifische Methode	24
B.4	Prüfmethode zur Bestimmung von CSLP	25
Anhang C (normativ) Definitionen und Messung von Zeichen- und Buchstabenabmessungen		26
C.1	Zeichen- und Buchstabenabmessungen	26
C.2	Zeichengröße	27
C.2.1	Allgemeines.....	27
C.2.2	Testobjekte.....	27
C.2.3	Messbereiche	27
Anhang D (informativ) Rastermodulation und Füllfaktoren		29
Literaturhinweise		30