

DIN EN IEC 63033-3

ICS 35.240.60; 43.040.15

EntwurfEinsprüche bis 2021-08-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN IEC 63033-3:2020-04**Multimediasysteme und -geräte für Fahrzeuge –
Surround-Sichtsystem –
Teil 3: Messverfahren
(IEC 100/3514/CD:2020);
Text Englisch**Multimedia Systems and equipment for vehicle –
Surround view system –
Part 3: Measurement methods
(IEC 100/3514/CD:2020);
Text in English**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-06-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE oder Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 16 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 100/3514/CD:2020-10 „Multimedia Systems and equipment for vehicle – Surround view system – Part 3: Measurement methods“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Das internationale Dokument wurde vom IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC . Das Dokument wurde den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 742 „Audio-, Video- und Multimediasysteme, -geräte und -komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des Beschlusses des Technischen Beirats Internationale und Nationale Koordinierung (TBINK) der DKE vom 17.09.2020 nur die englische Fassung von IEC 100/3514/CD:2020.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Änderungen

Gegenüber DIN EN IEC 63033-3:2020-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Das Dokument wurde grundlegend überarbeitet.

Content

	Page
INTRODUCTION	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms, definitions and abbreviated terms	5
3.1 Terms and definitions	5
3.2 Abbreviated terms	5
4 System model.....	5
5 Camera image quality	6
5.1 Camera resolution	6
5.2 Camera image quality	6
6 Camera calibration	6
6.1 General.....	6
6.2 Verification.....	6
7 Field of view	8
8 Time behaviour.....	8
8.1 Start-up time	8
8.2 Frame rate	8
8.3 Latency.....	9
Annex A (informative) Field of view (FOV)	10
Bibliography	16

Figures

Figure 1 – System model of surround view system	6
Figure 2 – Orthogonal reference	7
Figure 3 – Reference guideline	8
Figure A.1 – Example view for Class I FOV	10
Figure A.2 – Example view for Class II FOV	11
Figure A.3 – Example view for Class III FOV	12
Figure A.4 – Example view for Class IV FOV.....	12
Figure A.5 – Example view for Class V FOV.....	13
Figure A.6 – Example view for Larger FOV on the passenger side	13
Figure A.7 – Example view for Class VI FOV.....	14
Figure A.8 – Example view for FOV of 5.4.1 defined in UN REGULATION No. 125.....	15

INTRODUCTION

This document specifies measurement methods for the surround view system that is specified in IEC International Specification 63033-1. IEC 63033-1 specifies the model for generating the surrounding visual image of a surround view system. The system allows drivers to monitor the car's perimeter in real time by using "free eye point" technology, which allows drivers to dynamically change the viewing perspective to obtain the most appropriate views according to the driving situation.

Multimedia Systems and equipment for vehicle – Surround view system – Part 3: Measurement methods

1 Scope

This document specifies measurement methods for the surround view system that is specified in IEC 63033-1.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that any of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 63033-1:2020, *Multimedia systems and equipment for vehicles– Surround view system – Part 1: General*

ISO 16505:2019, *Road vehicles- Ergonomic and performance aspects of Camera Monitor Systems – Requirements and test procedures*

UN Regulation No. 46, *Uniform provisions concerning the approval of devices for indirect vision and of motor vehicles with regards to the installation of these devices*

UN Regulation No. 125, *Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regards to the forward field of vision of the motor vehicle driver*

3 Terms, definitions and abbreviated terms

3.1 Terms and definitions

No terms and definitions are listed in this document.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

3.2 Abbreviated terms

FOV field of view

4 System model

A surround view system shall generate multiple camera composite images and/or single camera images, using cameras that are mounted on the outside the car. The views to be generated by this system shall capture the fields of view specified in Clause 7. This system shall generate multiple views according to the fields of view to be secured. For measurement methods, the system shall refer to ISO 16505 and UN REGULATION No. 46. However, the system does not need to fully comply with ISO 16505 and UN REGULATION No. 46.