

DIN EN 4705:2020-05 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Messverfahren zur Bestimmung der Lebenszeit von Leuchten in einem standardisierten luftfahrzeugnahen Umfeld; Deutsche und Englische Fassung EN 4705:2020

Aerospace series - Measurement methods regarding the lifetime behaviour of light units in a standardized aircraft-related environment; German and English version EN 4705:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Abkürzungen	5
4 Definition der Lebensdauer	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Versagen der Lichteinheit	8
4.3 Die Helligkeit der Lichteinheit fällt unter einen festgelegten Grenzwert.....	8
4.4 Der Farbwert der Lichteinheit liegt außerhalb eines festgelegten Grenzwerts	8
5 Identifikation von Fehlerzustandsarten.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Auswahl des Berechnungsverfahrens für die Helligkeitsdegeneration	8
5.3 Farbdegeneration.....	8
6 Betrieb der Lichteinheit.....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Einbaulage	10
6.3 Einbaubedingung	10
6.4 Umgebungstemperatur	10
6.5 Stromversorgung.....	11
7 Lichtmessung.....	11
7.1 Allgemeines.....	11
7.2 Messverfahren.....	11
7.3 Messunsicherheit der Langzeitstabilität	12
7.4 Bestimmung des Startwertes.....	12
7.5 Messintervalle	12
Literaturhinweise	13

Contents

Page

European foreword	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms, definitions and abbreviations	5
4 Definition of lifetime	7
4.1 General	7
4.2 Light unit fails	7
4.3 The brightness of the light unit falls below a defined limit	8
4.4 The chromaticity of the light unit is out of a defined limit	8
5 Failure mode identification	8
5.1 General	8
5.2 Brightness degradation calculation selection	8
5.3 Colour degradation	8
6 Operating the light unit	9
6.1 General	9
6.2 Installation orientation	10
6.3 Installation condition	10
6.4 Ambient temperature	10
6.5 Power supply	11
7 Light measurement	11
7.1 General	11
7.2 Measurement method	11
7.3 Measurement uncertainty of long term stability	12
7.4 Determination of the start value	12
7.5 Measurement intervals	12
Bibliography	13