

# DIN EN 4861:2021-03 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Metrologisches Messverfahren für kinematische Felder durch digitale Bildkorrelation; Deutsche und Englische Fassung EN 4861:2020

Aerospace series - Metrological assessment procedure for kinematic fields measured by digital image correlation; German and English version EN 4861:2020

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Symbole und Abkürzungen .....	5
5 Kurzbeschreibung.....	5
6 System zur Bewertung der messtechnischen Leistung.....	6
7 Vorabinspektion .....	6
8 Messung der physikalischen Pixelgröße .....	7
9 Messtechnischer Bewertungsprozess.....	7
10 Klassifizierung des Extensometer-Systems .....	11
11 Messunsicherheitsbestimmung.....	13
12 Intervalle der messtechnischen Leistungsbewertung für Extensometer-Systeme.....	13
13 Zertifikate der messtechnischen Leistungsbewertung.....	13
Anhang A (informativ) Messunsicherheit.....	15
Anhang B (informativ) Klassifizierung des Systems für die Bewertung der messtechnischen Leistung.....	21
Anhang C (normativ) Kovarianz- und Kovarianzmatrix .....	22
Anhang D (informativ) Muster für den Bericht der messtechnischen Bewertung für kinematische Felder, gemessen durch digitale Bildkorrelation.....	28
Anhang E (informativ) Alternativer Ansatz für die optische Modell-Identifikation bei Monovisionsmessungen.....	35
Literaturhinweise .....	37

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
European foreword .....	3
<b>1 Scope</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative references</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Symbols and abbreviations</b> .....	<b>5</b>
<b>5 Principle</b> .....	<b>5</b>
<b>6 System for the assessment of the metrological performance</b> .....	<b>6</b>
<b>7 Pre-assessment inspection</b> .....	<b>6</b>
<b>8 Measurement of physical pixel size</b> .....	<b>7</b>
<b>9 Metrological assessment process</b> .....	<b>7</b>
<b>10 Classification of the extensometer system</b> .....	<b>11</b>
<b>11 Uncertainty determination</b> .....	<b>13</b>
<b>12 Metrological performance assessment intervals for extensometer systems</b> .....	<b>13</b>
<b>13 Metrological performance assessment certificates</b> .....	<b>13</b>
<b>Annex A (informative) Uncertainty of measurement</b> .....	<b>15</b>
<b>Annex B (informative) Classification of the system for the assessment of the metrological performance</b> .....	<b>21</b>
<b>Annex C (normative) Covariance and covariance matrix</b> .....	<b>22</b>
<b>Annex D (informative) Template for metrological assessment report for kinematic fields measured by digital image correlation</b> .....	<b>28</b>
<b>Annex E (informative) Alternative approach for optical model identification in the case of monovision measurements</b> .....	<b>35</b>
<b>Bibliography</b> .....	<b>37</b>