

DIN 54190-2

DIN

ICS 19.100

Ersatz für
DIN 54190-2:2005-08**Zerstörungsfreie Prüfung –
Thermografische Prüfung –
Teil 2: Geräte**Non-destructive testing –
Thermographic testing –
Part 2: EquipmentEssais non destructifs –
Essais thermographiques –
Partie 2: Équipement

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Geräte.....	4
4.1 Allgemeine Geräteauswahl	4
4.2 Klassifizierung von IR-Kameras	4
4.3 Spezifikationen von IR-Kameras	5
4.3.1 Temperatur-Messbereich	5
4.3.2 Thermische Auflösung	5
4.3.3 Geometrische Auflösung und Objektive	6
4.3.4 Bildwiederholrate und zeitliche Auflösung	6
4.3.5 Arbeitstemperaturbereich	6
4.3.6 Lagertemperaturbereich	6
4.3.7 Spektralfilter	6
4.4 Ergänzendes Zubehör	7
4.4.1 Wechselobjektive	7
4.4.2 IR-Spiegel	7
4.4.3 IR-Schutzfenster	7
4.4.4 IR-Kameraschutzgehäuse	7
4.4.5 Anregungsquellen für aktive Thermografie	7
5 Funktionskontrolle und Rückführbarkeit	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Kontrollen, die vom Anwender durchgeführt werden können	8
5.3 Kontrollen, die vom Kamerahersteller durchgeführt werden	8
5.4 Häufigkeit der Funktionskontrolle	8
Anhang A (normativ) Größen und Messverfahren zur Charakterisierung der IR-Kamera	9
A.1 Bildfeldwinkel.....	9
A.2 Bildfeldwinkel eines Einzeldetektors bzw. Detektorelements	9
A.3 Spaltfunktion	10
A.4 Rauschäquivalente Temperaturdifferenz	10
A.5 Minimal auflösbare Temperaturdifferenz	11
Anhang B (informativ) Beispiele für zusätzliche Geräte	12
B.1 Thermometer	12
B.2 Feuchtemessgeräte	12
B.3 Anemometer	12
B.4 Stromzangen	12
B.5 Fotoapparate/Digitalkameras	12
B.6 Endoskope.....	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-08-27 AA „Visuelle und thermografische Prüfung“ im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. erarbeitet. Diese Norm gehört zu einer Reihe von Normen, die das Gebiet der Infrarot-Thermografie beschreiben.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 54190 *Zerstörungsfreie Prüfung — Thermografische Prüfung* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Grundlagen*
- *Teil 2: Geräte*
- *Teil 3: Begriffe*

Änderungen

Gegenüber DIN 54190-2:2005-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Anhang A.2 wurden Angaben zum Optikfaktor zur Beschreibung des Messfleckes ergänzt;
- b) Inhalt redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 54190-2: 2005-08