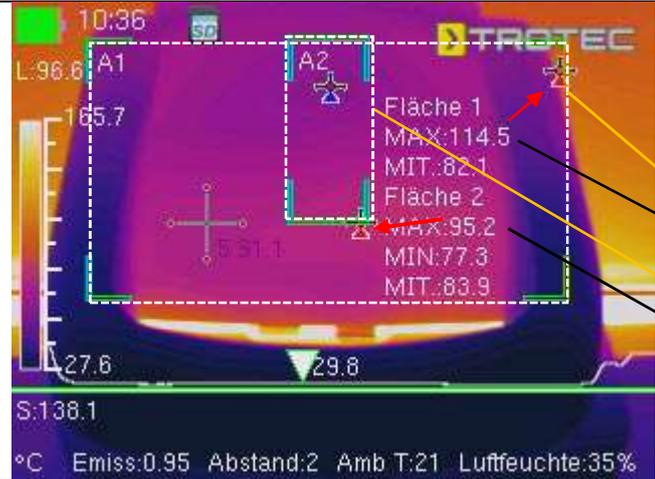
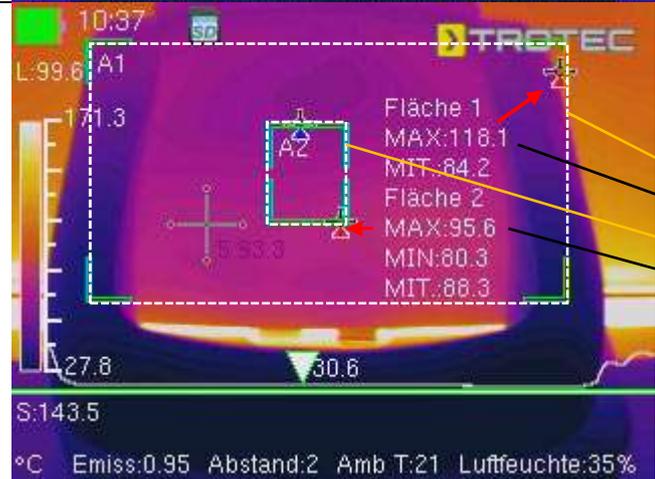
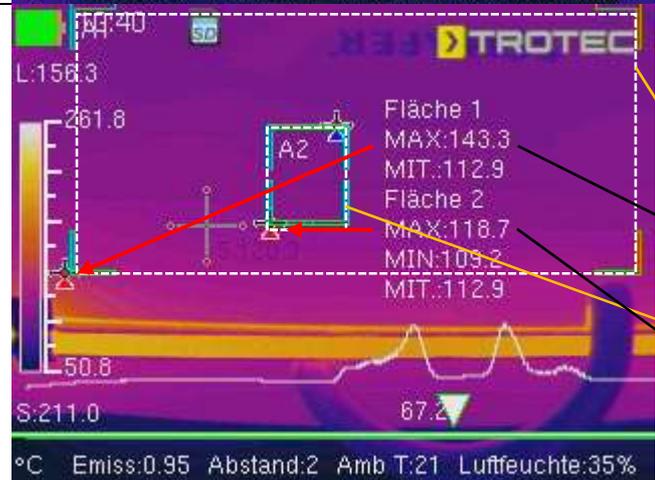


	Wärmebild	Beschreibung
1		<p>Messung 1 (Betrachtung von Vorderseite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ausgeschalteter Zustand <p>Umgebungstemperatur 23,6°C</p>
2		<p>Messung 2 (Betrachtung von Vorderseite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufheizphase ➤ Messung Vorderseite, Spalt zwischen Ober- und Unterteil, links neben Handgriff <p>Messfläche A1: max. 216°C ($\Delta t = 192,4$ K), Funktionsoberfläche</p>
3		<p>Messung 3 (Betrachtung von Vorderseite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufheizphase ➤ Messung Oberfläche <p>Messfläche A1: max. 116,1°C ($\Delta t = 92,5$ K) (berührbare Oberfläche)</p> <p>Messfläche A2: max. 94,3°C ($\Delta t = 70,7$ K) (berührbare Oberfläche)</p>

<p>4</p>	 <p>10:36</p> <p>L:96.6</p> <p>A1</p> <p>165.7</p> <p>531.1</p> <p>27.6</p> <p>29.8</p> <p>S:138.1</p> <p>°C Emiss:0.95 Abstand:2 Amb T:21 Luftfeuchte:35%</p> <p>TROTEC</p> <p>Fläche 1 MAX:114.5 MIT:82.1</p> <p>Fläche 2 MAX:95.2 MIN:77.3 MIT:83.9</p>	<p>Messung 4 (Betrachtung von Vorderseite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufheizphase ➤ Messung Oberfläche <p>Messfläche A1: max. 114,5°C ($\Delta t = 90,9$ K) (berührbare Oberfläche)</p> <p>Messfläche A2: max. 95,2°C ($\Delta t = 71,6$ K) (berührbare Oberfläche)</p>
<p>5</p>	 <p>10:37</p> <p>L:99.6</p> <p>A1</p> <p>171.3</p> <p>533.3</p> <p>27.8</p> <p>30.6</p> <p>S:143.5</p> <p>°C Emiss:0.95 Abstand:2 Amb T:21 Luftfeuchte:35%</p> <p>TROTEC</p> <p>Fläche 1 MAX:118.1 MIT:84.2</p> <p>Fläche 2 MAX:95.6 MIN:80.3 MIT:88.3</p>	<p>Messung 5 (Betrachtung von Vorderseite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nach Thermostatabschaltung ➤ Messung Oberfläche <p>Messfläche A1: max. 118,1°C ($\Delta t = 94,5$ K) (berührbare Oberfläche)</p> <p>Messfläche A2: max. 95,6°C ($\Delta t = 72,0$ K) (berührbare Oberfläche)</p>
<p>6</p>	 <p>10:40</p> <p>L:156.3</p> <p>A1</p> <p>261.8</p> <p>50.8</p> <p>67.2</p> <p>S:211.0</p> <p>°C Emiss:0.95 Abstand:2 Amb T:21 Luftfeuchte:35%</p> <p>TROTEC</p> <p>Fläche 1 MAX:143.3 MIT:112.9</p> <p>Fläche 2 MAX:118.7 MIN:109.2 MIT:112.9</p>	<p>Messung 6 (Betrachtung von Rückseite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nach Thermostatabschaltung (Beharrung) ➤ Messung Oberfläche <p>Messfläche A1: max. 143,3°C ($\Delta t = 119,7$ K) (berührbare Oberfläche im 25 mm- Bereich)</p> <p>Messfläche A2: max. 118,7°C ($\Delta t = 95,1$ K)</p>

<p>7</p>		<p>Messung 7 <i>(Betrachtung von Rückseite)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nach Thermostatabschaltung (Beharrung) ➤ Messung Oberfläche (Spalt zwischen Oberteil und Unterteil) <p>max. 262,9°C ($\Delta t = 239,3$ K) (Funktionsoberfläche)</p>
<p>8</p>		<p>Messung 8 (informativ) <i>(Betrachtung der im aufgeklappten Zustand hinteren Grillplatte (funktional))</i></p> <p>max. 163,9°C ($\Delta t = 140,3$ K) (Funktionsoberfläche)</p>
<p>9</p>		<p>Messung 9 (informativ) <i>(Betrachtung der im aufgeklappten Zustand vorderen Grillplatte (funktional))</i></p> <p>max. 152,2°C ($\Delta t = 128,6$ K) (Funktionsoberfläche)</p>

	max. Δt in K	Kommentar
Bild		
1	---- (Raumtemperatur)	
2	192,4 K	Diese Temperaturerhöhung wurde am Spalt zwischen Handgriff und linker Ecke erfasst, daher handelt es sich um eine funktionale Oberfläche.
3	92,5 K	<p>In Tabelle 2 des CENELEC Guide 29 werden angenommene Berührungszeiten für verschiedene Personen und Altersgruppen aufgeführt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bei einer Annahme, dass eine unbeabsichtigte Berührung der „Adults“ bei einer angenommenen Berührungszeit von 0,5-1 s möglich ist, muss auch die Eintrittswahrscheinlichkeit berücksichtigt werden. Gem der unter Pkt. 3 dieses Berichtes abgebildeten Risikomatrix gehen wir von einer seltenen Eintrittswahrscheinlichkeit (B) und einer spürbaren Auswirkung (4) aus. Das heisst, schwerwiegende Verletzungen sind nicht zu erwarten. 2. Bei einer Annahme, dass eine unbeabsichtigte Berührung der „Adults“ bei einer angenommenen Berührungszeit von 0,5-1 s möglich ist, muss auch die Eintrittswahrscheinlichkeit berücksichtigt werden. Gem der unter Pkt. 3 dieses Berichtes abgebildeten Risikomatrix gehen wir von einer seltenen Eintrittswahrscheinlichkeit (B) und einer spürbaren Auswirkung (4) aus. Das heisst, schwerwiegende Verletzungen sind nicht zu erwarten. 3. Bei einer Annahme, dass eine unbeabsichtigte Berührung der „Children“ less than 2 years up to 14 years, bei einer angenommenen Berührungszeit von 0,5-2 s möglich ist, muss auch die Eintrittswahrscheinlichkeit berücksichtigt werden. Gem der unter Pkt. 3 dieses Berichtes abgebildeten Risikomatrix gehen wir ebenfalls von einer seltenen Eintrittswahrscheinlichkeit (B) und einer spürbaren Auswirkung (4) aus. Das heisst, schwerwiegende Verletzungen sind nicht zu erwarten. 4. Unter Pkt. 3.Z.1-4 (EN 60335-1) wird der Begriff Kinder genauer definiert. 5. Unter Pkt. 3.Z.7 wird festgestellt, dass von sehr jungen Kindern gem. o.g. Tabelle 2 (= < 2 Jahre), nicht zu erwarten ist, dass sie diese Geräte bedienen 6. Um Kinder und schutzbedürftige Personen zu schützen fordert die EN 60335-1 zusätzliche

		<p>Hinweise unter Pkt. 7.12. im Hinblick auf eine Beaufsichtigung bzw. Einweisung dieser Personenkreise.</p> <p>Da diese Hinweise vorhanden sind werden unseres Erachtens nach die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU erfüllt, da bei einer Einhaltung der Anforderungen einer harmonisierten Norm definitionsgemäß eine Konformitätsvermutung mit der RL vorliegt. Gerade bei den schon jahrelang diskutierten Oberflächentemperaturen müssen diese Hinweise in der BA als Bestandteil einer RA ausreichend sein, da es hier nicht um lebensbedrohliche Auswirkungen oder schwere Verletzungen geht, sondern ausschliesslich um kurzfristig regenerative Einwirkungen.</p> <p>Eine Argumentation, „dass niemand eine BA liest“ darf keine Begründung für strengere Festlegungen an Oberflächentemperaturen sein, Dieses würde den Sinn einer BA in Frage stellen.</p>
--	--	--

Table 2 – Contact period

Group	Contact period in seconds
Adults	0,5-1
Children less than 2 years	15
Children from 2 years to less than 6 years	4
Children from 6 years to less than 14 years	2
Elderly people	1-4
Physical disabilities	According to nature of disability

4	90,9 K	<p>Zur Akzeptanz dieses Wertes wird auf die folgende Zertifiziererentscheidung hingewiesen (EK1AG2, Rev.10,2018-17-05: Die wesentliche Aussage darin ist, dass die Verdopplung der Oberflächentemperatur für die obere Gehäuseabdeckung als nicht kritisch angesehen wird.</p> <p>Dieser EK1AG2 Beschluss v. 17.05.2018 wurde nach der Veröffentlichung der VO 2017/1357 (19.07.2017) verfasst und ist daher anzuwenden für Zertifizierungen nach dem 17.05.2018. Dieser Zertifiziererbeschuß untermauert unsere Meinung im Hinblick auf die Akzeptanz der Verdopplung der Temperaturen</p> <p>Zusätzlich sind die beiden folgenden Punkte anzumerken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die hier ermittelten Werte liegen noch relativ weit unter dem Grenzwert bei einer Grenzwert von 110 K bei Verdopplung. • Die in der Norm geforderte Erwärmungsprüfung wird unter unrealistischen Betriebsbedingungen bei zugeklapptem Grill durchgeführt (Hitzestau zwischen den Platten). Bei realistischen Betriebsbedingungen muß ein Abstand zwischen den beiden Geräteteilen festgelegt werden, welcher das Grillgut simuliert. Es ist stark davon auszugehen, dass die Temperaturwerte der Oberflächen weiter abfallen, da dann eine (realistische) Luftzirkulation zwischen den
---	--------	---

		beiden Platten stattfindet und kein (unrealistischer Wärmestau) mehr auftreten kann. Ein Betrieb bis zur Beharrung mit zusammengeklapptem Kontaktgrill stellt aus unserer Sicht einen unsachgemässen Gebrauch dar.
Zertifizierungsentscheidung:	Eine Verdopplung der im EN 60335-2-9 A13 festgelegten Oberflächentemperaturen ist gemäß Fußnote b) der Tabelle Z101 nur für die obere Gehäuseabdeckung zulässig, da eine technische Lösung für eine Temperaturreduzierung der oberen Geräteseite bei gleicher Funktionalität derzeit nicht bekannt ist.	
5	94,5 K	
6	119,7 K	Die Temperaturerhöhung wurde innerhalb der 25 mm Zone ermittelt. Es kann argumentativ daher der Kommentar unter Bild 7(3.) herangezogen werden.
7	239,3 K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diese Temperaturerhöhung wurde an der funktionalen unteren Grillplatte erfasst. Die Grillplatte schliesst fast bündig mit dem Gehäuse ab. 2. Da sich alle Bedienteile, ebenso wie der Handgriff, an der Vorderseite des Kontaktgrills befinden, diese Messtelle jedoch an der Rückseite des Kontaktgrills, kann davon ausgegangen werden, dass eine längere oder unbeabsichtigte kurze Berührung des Spaltes zwischen oberer und unterer Grillplatte auf der Rückseite sehr unwahrscheinlich ist. 3. Es wird auch Bezug genommen auf das Dokument <i>EK1AG2 Rev. 10,2018-17-05 : Plattenüberstand ist akzeptabel</i>
Hilfestellung zur Umsetzung des CENELEC GUIDE 29 - Prüf- und Zertifizierungsentscheidungen		
<p>Metallplatten und Fett-Ablaufnasen sind funktional.</p> <p>Ein Plattenüberstand über seitliche Gehäusebegrenzung ist akzeptabel und wird als angrenzende Fläche betrachtet (25 mm Regel, vom Spalt als Kriechstrecke zu messen).</p>		
8	140,3 K (Funktionsoberfläche)	----
9	128,6 K (Funktionsoberfläche)	----