

Erfahrungsaustauschkreis im Rahmen des ProdSG <i>Exchange of experience circle within the frame of the ProdSG</i> Anfrage an den EK 1/ Inquiry to the EK 1– AD05	EK 1 740-21
--	------------------------------

Anfrage von: <i>Inquiry from:</i>	Mitarbeitende Stellen: Eurofins, Intertek, Nemko, SLG, TÜV Süd, TÜV Rheinland LGA Products
Thema: <i>Subject:</i>	Erarbeitung eines Prüfgrundsatzes für Steckdosenheizlüfter <i>Development of a test principle for direct plug-in fan heater</i>
Bezug: Norm, Abschnitt Gesetz, Richtlinie <i>Reference:</i> <i>Standard, section</i> <i>law, directive</i>	./.
Frage: <i>Question:</i>	./. ./.
Lösungs- Vorschlag: <i>Proposal for solution:</i>	EK1-Prüfgrundsatz nachfolgend ab Seite 2 <i>EK1 test principle in the following from page 2 onwards</i>
Begründung: <i>Reason:</i>	Dieser Prüfgrundsatz wurde von den oben genannten Stellen erarbeitet und darf bis 22.09.2023 ausschließlich von diesen Stellen für GS-Zertifizierungen verwendet werden. <i>This test principle was developed by the above-mentioned bodies and may be used exclusively by these bodies for GS certifications until 22.09.2023.</i>
Entscheidung ist im Zertifikat aufzuführen? <i>Decision must be listed in the certificate?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja / yes <input type="checkbox"/> nein / no

Die Abstimmung erfolgt elektronisch im [EK1 Dokumentenportal](#)

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	<p>Allgemeines <i>General</i></p>		
	<p>Steckdosenheizlüfter werden als ortsveränderliche Heizgeräte nach EN 60335-2-30:2009 + Cor.:2010 + A11:2012 (DIN EN 60335-2-30:2013-02) in Verbindung mit der relevanten Ausgabe von EN 60335-1 geprüft.</p> <p>In Ergänzung dazu gelten für eine GS-Zertifizierung die nachfolgend in diesem EK1 Prüfplan aufgeführten Prüfungen und Anforderungen.</p> <p><i>Direct plug-in fan heaters are tested as portable heating appliances according to EN 60335-2-30:2009 + Cor.:2010 + A11:2012 (DIN EN 60335-2-30:2013-02) in conjunction with relevant edition of EN 60335-1.</i></p> <p><i>In addition for GS-Certification the tests and requirements as listed in this EK1 test schedule have to be applied.</i></p>		
	<p>Geräte mit Zusatzfunktionen wie Leuchte, Radio, Ladegerät, USB Ausgang u.ä. werden durch die Prüfgrundlage nicht betrachtet und müssen separat bewertet werden.</p> <p><i>Appliances with additional functions such as luminaire, radio, battery charger, USB-supply and the like are not covered by this EK1 test schedule and have to be evaluated separately.</i></p>		
3	<p>Begriffe <i>Definitions</i></p>		
	<p>Steckdosenheizlüfter: Heizgerät aufgebaut als Heizlüfter mit angeformtem Stecker und Steckerstiften zum direkten Einstecken in eine Wandsteckdose</p> <p><i>Direct plug-in fan heater:</i> <i>Heating appliance constructed as fan heater with molded plug part and plug-pins for direct plug-in into wall socket-outlets.</i></p>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
--------	--------------------	-----------------	---------

7	Aufschriften und Anweisungen <i>Marking and instructions</i>		
Ergänzung <i>Addition</i>	Die Bedienungsanleitung muss Angaben zur Nutzergruppe (z.B. Alter, wie bereits in EN 60335-2-30 vorgesehen) machen. In der Bedienungsanleitung muss eine Angabe zu der oder den vorgesehenen Position(en) im Normalbetrieb vorhanden sein. <i>The user manual shall state the intended user group (e.g. age, as already foreseen in EN 60335-2-30). The user manual shall state the intended position(s) of the appliance in normal use</i>		
	In der Bedienungsanleitung müssen Mindestabstände zu Fußboden, Möbeln, Vorhängen und anderen Objekten angegeben werden. Auf dem Gerät muss in der Nähe des Luftaustrittsgitters eine Angabe zum Mindestabstand zu anderen Gegenständen gemacht werden. <i>The user instructions shall specify the minimum distances to the floor, furniture, curtains and other objects. The minimal distance to other objects has to be declared on the appliance near the air outlet grid.</i>		
	Auf dem Gerät muss das Symbol 5041 der IEC 60417-1 aufgebracht werden. In der Bedienungsanleitung muss angegeben werden, dass Oberflächen des Gerätes im Betrieb sehr heiß werden können. <i>Symbol 5041 of IEC 60417-1 shall be marked on the unit. It must be stated in the operating instructions that the surfaces can become very hot during use of the device.</i>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	<p>Die Bedienanleitung muss die folgenden Anweisungen enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur direkt in eine normale jederzeit zugängliche Wandsteckdose einstecken - Vor der Steckdose dürfen sich keine Abdeckungen wie z.B. Gardinen befinden. - Gerät nur in der/den vorgesehenen Position(en) betreiben - Vor dem Ausstecken abkühlen lassen - Nur in trockenen Umgebungen verwenden - Nicht für die Verwendung in Caravan oder Wohnmobil geeignet - Das Gerät darf nicht mit Verlängerungsleitungen, Mehrfachsteckdosen oder Adaptern (z.B. Zeitschaltuhren) verwendet werden. <p><i>The user manual shall state the following:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Only plug the heater into a standard wall socket-outlet that is accessible at any time.</i> - <i>There shall be no covers like curtains in front of the socket outlet.</i> - <i>Only use the appliance in its foreseen operating position(s).</i> - <i>Let the appliance cool down before unplugging it from the socket-outlet.</i> - <i>Only use in dry environment.</i> - <i>Not for use in caravan or camper/mobile home.</i> - <i>The appliance shall not be used with cord extension sets, multiple socket outlets or adaptors (e.g. timer)</i> 		
11	<p>Erwärmung <i>Heating</i></p>		
Ergänzung <i>Addition</i>	<p>Prüfaufbau: Das Gerät wird analog den Anforderungen für Geräte zur Wandmontage positioniert. Das Prüfmuster wird in eine Steckdose eingesteckt, die in einer Wand der Prüfecke eingebaut ist.</p> <p>Die Erwärmungsprüfung wird unter Berücksichtigung der vom Hersteller in der Bedienungsanleitung angegebenen Mindestabstände zu angrenzenden Gegenständen/Flächen durchgeführt.</p> <p><i>Test setup: The appliance has to be set up according to the requirements for heater for wall mounting. The sample is plugged into a socket outlet, which is mounted in a wall of the test corner.</i></p> <p><i>Heating tests are performed under consideration of minimum distances to surrounding objects / surfaces as specified by the manufacturer in the instructions for use.</i></p>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	<p>Die Montagefläche darf sich nicht überhitzen: Die Temperatur der Montagefläche und der Steckdose darf während der Erwärmungsprüfung 45°C nicht überschreiten.</p> <p>Weiterhin sind die max. Oberflächentemperaturen des Gehäuses, die in der Tabelle 101 im Abschnitt 11.8 der EN 60335-2-30 (bei ortsveränderlichen Heizlüftern ohne Handgriffe) angegeben sind, einzuhalten.</p> <p><i>The mounting surface shall not be overheated: The temperature of the mounting surface/socket outlet surface shall not exceed 45°C during normal operation.</i></p> <p><i>Additionally the max. surface temperatures of the enclosure given in table 101 in clause 11.8 of EN 60335-2-30 (for portable fan heaters without handle) have to be kept.</i></p>		
	<p>An Griffen und Griffbereichen müssen die Temperaturgrenzwerte für Handgriffe, Knöpfe etc. entsprechend der Norm eingehalten werden.</p> <p><i>Temperatures of handles or grip areas shall not exceed the limit values for surfaces of handles, knobs and grips as defined by the standard.</i></p>		
19	<p>Unsachgemäßer Betrieb</p> <p><i>Abnormal operation</i></p>		
Ergänzung <i>Addition</i>	<p>Vorhang-Abdeckprüfung (stammt aus UL 1278)</p> <p><i>Curtain drape test (taken from UL 1278)</i></p>		
	<p>Benutztes Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das weiße Segeltuch-Material (Baumwolle), das in diesem Abschnitt erwähnt wird, hat ein Flächen-gewicht von 0,27 kg/m². - Das Mulltuch, das in diesem Abschnitt erwähnt wird, ist gebleichtes Mulltuch 914 mm breit, mit etwa 28-30 m/kg und einer Fadenzahl von 13 Fäden pro Zentimeter in die eine und 11 Fäden pro Zentimeter in die andere Richtung. <p><i>Material used:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The white duck material (cotton) mentioned in this clause is to have a mass of 0,27 kg/m².</i> - <i>The cheesecloth mentioned in this clause is bleached cheesecloth 914mm wide, running approximately 28 – 30 m/kg mass, and having what is known to the trade as a count of 32 x 28 – that is, for any square centimeter, 13 threads in one direction and 11 threads in the other direction).</i> 		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
--------	--------------------	-----------------	---------

	<p>Das Prüfmuster wird in eine Steckdose in einer Wand eingesteckt und wie im Normalbetrieb betrieben.</p> <p><i>The sample is plugged into a socket outlet in a wall and operated as normal operating condition.</i></p>		
	<p>Das obere Ende eines simulierten Vorhangs, der mindestens 0,9 m hoch ist und lang genug ist, um in jedem Fall mindestens 300 mm oberhalb des Heizgerätes befestigt zu werden, wird durchgehend an der Wand befestigt an der das Heizgerät darunter montiert ist.</p> <p>Der Vorhang besteht aus dem oben beschriebenen weißen Segeltuch, das auf der Seite, die zum Heizgerät zeigt, mit zwei Lagen Mulltuch überzogen ist und er wird so aufgehängt, dass seine untere Kante gerade den Boden berührt.</p> <p>Während der Prüfung wird anfänglich die komplette Länge des Heizgerätes bedeckt und der Vorhang wird so angeordnet, dass er so nah wie möglich mit der Kontur des Heizgerätes übereinstimmt.</p> <p><i>The upper edge of a simulated curtain at least 0,9 m high, but long enough to be supported at least 300 mm above the heater in any case, is to be continuously attached to the wall at the base of which the heater is located.</i></p> <p><i>The curtain is to consist of white duck as specified as above and an overlay of a double layer of cheesecloth on the side facing the heater, and is to be hung so that the lower edge just touches the floor. During the test, the entire length of the heater is to be initially covered and the curtain is to be arranged to conform as closely as possible to the contour of the heater.</i></p>		
	<p>Die Abschnitte, die vermutlich den kleinsten Einfluss auf die Funktion des Temperaturbegrenzers haben, werden abgedeckt. Die Prüfung wird dann wiederholt mit zunächst:</p> <p><i>Those sections judged to be least likely to affect the operation of the temperature limiting control are to be covered. This test shall then be repeated with first:</i></p>		
	<p>a) 3/4 des Heizgerätes bedeckt, dann mit</p> <p><i>a) 3/4 of the heater covered, then with</i></p>		
	<p>b) 1/2 des Heizgerätes bedeckt, dann mit</p> <p><i>b) 1/2 of the heater covered, and then with</i></p>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	c) 1/4 des Heizgerätes bedeckt. <i>c) 1/4 of the heater covered.</i>		
	Zu Beginn jeder Prüfung muss das Heizgerät Raumtemperatur besitzen. <i>Each test shall be conducted with the heater at room ambient at the start of the test.</i>		
	Die Prüfung wird wiederholt und das Heizgerät dabei in umgedrehter Position in die Steckdose gesteckt. <i>The test repeated with the heater plugged in the socket outlet in an upside down position.</i>		
	Die Prüfungen werden für 24 Stunden (mit überbrücktem Timer) durchgeführt oder bis: <i>The tests are continued for 24 hours (with bridged timer function) or until:</i>		
	a) ein nicht selbsttätig rückstellender Temperaturbegrenzer auslöst und die Heizelemente abschaltet, so dass es kein weiteres Risiko für ein Feuer oder einen elektrischen Schlag gibt, oder <i>a) a non self-resetting thermal cut-off operates to de-energize heating elements so that there is no longer a risk of fire or development of an electric shock; or</i>		
	b) die Temperaturen für mehr als 2 Stunden in den Beharrungszustand gehen und sich der Stoff nicht verfärbt. <i>b) Thermal stabilization occurs for more than 2 hours and there is no discoloration of the terry cloth material.</i>		
21	Mechanische Festigkeit <i>Mechanical strength</i>		
Ergänzung <i>Addition</i>	Das Gerät wird zur Vorbehandlung einmal auf eine Temperatur von 10°C abgekühlt und einmal bei Nennspannung bis zum Beharrungszustand betrieben: <i>For pre-conditioning the appliance is once cooled down at 10 °C and once supplied at rated voltage until steady conditions:</i>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	<p>Direkt danach wird das Gerät jeweils frei auf eine feste Unterlage aus Hartholz (Dicke 50mm; Dichte > 700kg/m³) fallen gelassen und zwar aus einer Position heraus, bei der sich die Unterkante des Gerätes 1200 mm über der Hartholz-Unterlage befindet.</p> <p><i>Directly afterwards the appliance in each case is dropped freely to a rigid support of hardwood board (thickness 50mm; density > 700kg/m³) from a position with the bottom line(s) 1200 mm above the hardwood board.</i></p>		
	<p>Die Fallprüfung wird jeweils innerhalb von 2 Minuten 5 mal durchgeführt.</p> <p><i>In each case the drop test is carried out five times within 2 minutes.</i></p>		
	<p>Die obigen Prüfungen werden an einem neuen Muster in umgedrehter Position wiederholt, wenn dies wahrscheinlich im normalen Betrieb vorkommen kann. Wenn der Stecker des Gerätes gedreht werden kann, dann werden die Prüfungen an einem neuen Muster in der anderen Einsteckposition wiederholt.</p> <p><i>The above tests are repeated on a new sample in the upside down position if it is likely occurring in normal use. If the plug portion of the appliance can be turned, the tests are repeated on a new sample in the other plugging position.</i></p>		
	<p>Das Gerät darf nicht so beschädigt werden, dass die Übereinstimmung mit der Norm beeinträchtigt ist. Insbesondere müssen die Abschnitte 8 und 29 erfüllt werden.</p> <p><i>The appliance shall not be damaged to such an extent that compliance with this standard is impaired. In particular, the requirements of Clauses 8 and 29 shall be fulfilled.</i></p>		
22	<p>Aufbau <i>Construction</i></p>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
Ergänzung <i>Addition</i>	<p>Das Gerät muss mit einer Einrichtung versehen sein, die automatisch die Heizelemente abschaltet, wenn das Heizgerät in irgendeiner anderen Position als der als Normalbetrieb definierten Position(en) angebracht wird.</p> <p>Das Gerät muss dazu geprüft werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • an einer Wandsteckdose mit Winkeln von 0, 90, 180 und 270 Grad und • auf dem Boden liegend mit der Frontseite nach oben, zur Seite und nach unten <p><i>The appliance shall be fitted with a device that automatically disconnects heating elements from the supply when the heater is placed in any position other than in its position or positions of normal use. The appliance has to be tested</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>on a wall mounted socket outlet with an angle of 0, 90, 180 and 270 degrees and</i> • <i>lying on the floor with the front side upwards, sideways and downwards</i> 		
	<p>Das Gerät muss einen zweipoligen Netzschalter mit voller Abschaltung besitzen.</p> <p><i>The appliance shall have a double-pole mains switch with full disconnection.</i></p>		
	<p>Das Gerät muss so konstruiert sein, dass der Netzschalter während des Betriebs frei zugänglich und sichtbar ist. Der eingeschaltete Zustand muss am Gerät erkennbar sein (z.B. beleuchteter Schalter oder LED).</p> <p><i>The appliance shall be constructed so that the mains switch is freely accessible and visible during normal operation. The switched on status of the appliances has to be indicated on the appliance (e.g. illuminated switch or LED).</i></p>		
	<p>Geräte mit Steckerstiften zum Einführen in Steckdosen dürfen diese nicht unangemessen beanspruchen. Die Prüfung nach EN 60335-1 Abschnitt 22.3 wird in jeder definierten/möglichen Gebrauchslage durchgeführt.</p> <p><i>Appliances with pins for insertion into socket-outlets shall not impose undue strain on these socket-outlets. The test of EN 60335-1 clause 22.3 is performed in any defined/possible operating position.</i></p>		

EK1 – Prüfgrundsatz Nr. 740-21 / *EK1- test principle no. 740-21*

Steckdosenheizlüfter / *Direct plug-in fan heater*

Stand 25.02.2021

Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	<p>Geräte müssen über einen Griffbereich zum Herausziehen aus der Steckdose verfügen. Dieser muss klar erkennbar sein. Der Griffbereich muss in der Nähe der Steckerachse angeordnet sein, um eine unzulässige Belastung (Kippbelastung) der Steckdose beim Herausziehen aus der Steckdose zu vermeiden.</p> <p><i>The appliances shall have handles or grip areas for unplugging the heater from the socket-outlet. These handles or grip areas shall be clearly recognizable. The handle or grip area shall be located close to the plug axis in order to avoid extensive stress (tilting load) when unplugging the appliance from the socket-outlet.</i></p>		
25	<p>Netzanschluss <i>Supply connection</i></p>		
Ergänzung <i>Addition</i>	<p>Steckdosenheizlüfter dürfen nicht mit Eurostecker nach EN 50075 ausgestattet sein. Nur die Rundsteckerausführungen nach DIN 49406 Teil 1 oder DIN 49441 sind zulässig. Anmerkung: Die Stecker nach DIN 49406 Teil 1 oder DIN 49441 stellen eine bessere Stabilität und einen besseren Halt in der Steckdose sicher.</p> <p><i>Direct plug-in fan heaters shall not be fitted with plug according to EN 50075. Only round shaped plugs according to DIN 49406 part 1 or DIN 49441 are allowed.</i> <i>Note: the plugs according to DIN 49406 part 1 or DIN 49441 ensure better stability and support of the appliance in the socket-outlet.</i></p>		