

Prüfungsbericht

Nr. 05-6-1081/01.1

- Auftraggeber:** Lampertz GmbH & Co. KG
Industriestraße 24
56472 Hof / Ww.
- Produkt:** Lampertz Modulsafe LMS 9.3
- Auftrag:** Feuerwiderstandsprüfung eines Modulsafes F90 nach DIN 4102 Teil 2. Die Prüfung erfolgt in einzelnen Teilprüfungen. Zur Einhaltung der Grenzwerte nach EN 1047 Teil 2 über 30 Min. wurden die rel. Luftfeuchte und die Temperaturwerte während der Brandprüfung aufgezeichnet.
- Prüfungen:** Feuerwiderstandsprüfung eines LMS 9.3 mit einer einflügeligen und einer doppel Flügeligen Türe sowie einem eingebauten Kabelschott KSB 4-2.
Prüfbericht Nr. 05-6-1620/01
Feuerwiderstandsprüfung eines Türelements des LMS 9.3 mit eingebautem Kabelschott DN200, einem eingebauten Weichschott sowie einem eingebauten Kabelschott mit Brandschutzsteinen.
Prüfbericht Nr. 05-6-1620/02
Feuerwiderstandsprüfung eines LMS 9.3 ausgestattet mit einer ein- und einer doppel Flügeligen Tür sowie einem eingebauten Kabelschott Typ KSB 4-2.
Prüfbericht Nr. 05-6-1664/01
Stoßprüfung an einem LMS 9.3 mit angebrachtem Kabelkanal für Funktionserhalt
Prüfbericht Nr. 05-6-1664/02
Feuerwiderstandsprüfung eines LMS 9.3 mit zweigeteiltem Seitenelement und einem eingebauten Kabelschott im Kopfelement
Prüfbericht Nr. 06-6-1844/01
Feuerwiderstandsprüfung eines im Seitenelement des LMS 9.3 von außen eingebauten Kabelschott Typ KSB 4-2
Gutachterliche Stellungnahme Nr. 2007-B-2613

Aufgrund der durchgeführten Feuerwiderstandsprüfungen wird für den Lampertz Modulsafe LMS 9.3 die Erfüllung der Anforderungen F90 nach DIN 4102 Teil 2 bestätigt.
Außerdem wird bestätigt, dass der Lampertz Modulsafe LMS 9.3 die Anforderungen der EN 1047-2 an die Temperaturerhöhung und relativer Luftfeuchtigkeit nach einer Beflammung gemäß der Einheitstemperaturkurve über 30 min. erfüllt.

Der Prüfbericht Nr. 05-6-1081/01.1 gilt bis zum 18.11.2010 und kann auf Antrag verlängert werden.

Freiberg, den 03. August 2007


Dipl.-Ing. Hübler
Bereichsleiter Brandschutz



MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
D-09599 Freiberg

Tel.: +49(0)3731-20 393 100
Fax: +49(0)3731-20 393 110
Internet: www.mpa-dresden.de
E-Mail: info@mpa-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Steuernummer: 220/114/03011
USt-IdNr.: DE234220069
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581

Kreissparkasse Freiberg
Kto. 3115024672
BLZ 870 520 00
IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72
BIC WELADED1FGX

1. Verlängerung und Änderung

Prüfbericht

Nr. 05-6-1081/01.1

1. Ausfertigung

Auftraggeber: Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn

Prüfgegenstand: Modulsafe LMS 9.3

Auftrag: Feuerwiderstandsprüfung eines Modulsafes F90 nach DIN 4102 Teil 2.
Die Prüfung erfolgt in einzelnen Teilprüfungen.


Gültigkeit: verlängert bis 18. November 2015

Die 1. Verlängerung und Änderung des Prüfberichts ändert, wie oben aufgeführt, den Namen des Auftragsgebers und verlängert den Prüfbericht Nr. 05-6-1081/01.1 vom 10.07.2006.

Die 1. Verlängerung und Änderung des Prüfberichts gilt nur in Verbindung mit dem Prüfbericht Nr. 05-6-1081/01.1 vom 10.07.2006 und darf nur gemeinsam mit diesem verwendet werden.

Diese Verlängerung und Änderung des Prüfberichts umfasst 1 Seiten.

Freiberg, 26. November 2010


Dipl.-Ing. T. Hübler
Geschäftsführer MPA Dresden




Dr.-Ing. A. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz

Veröffentlichungen von Prüfberichten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter der Prüfberichte sind mit dem Dienststempel der MPA Dresden GmbH versehen.

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg
Tel. +49(0)3731-20393-0
Fax +49(0)3731-20393110

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Steuernummer: 220/114/03011
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581
www.mpa-dresden.de
Email info@mpa-dresden.de

Sparkasse Mittelsachsen
Poststraße 1a
09599 Freiberg
Kto. 3115024672
BLZ 870 520 00

USt-IdNr. DE234220069
IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72
BIC WELADED1FGX

2. Änderung Prüfungsbericht

Nr. 05-6-1081/01

1. Ausfertigung

Auftraggeber: Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn

Inhalt des Auftrages: Feuerwiderstandsprüfung eines Modulsafes F90 nach DIN 4102 Teil 2. Die Prüfung erfolgt in einzelnen Teilprüfungen. Zur Einhaltung der Grenzwerte nach EN 1047 Teil 2 über 30. Min. wurden die rel. Luftfeuchte und die Temperaturwerte während der Brandprüfung aufgezeichnet.

Probekörper: Micro Data Center Level E

Gültigkeit: bis 18. November 2015

Die 2. Änderung des Prüfungsberichts ändert den Prüfungsbericht Nr. 05-6-1081/01 vom 22. November 2005 sowie die 1. Änderung und Verlängerung des Prüfungsberichts Nr. 05-6-1081/01.1 vom 26. November 2010.

Die 2. Änderung des Prüfungsberichts gilt nur in Verbindung mit dem Prüfungsbericht Nr. 05-6-1081/01 vom 22. November 2005 und der 1. Änderung und Verlängerung des Prüfungsberichts Nr. 05-6-1081/01.1 vom 26. November 2010 und darf nur gemeinsam mit diesen verwendet werden.

Diese Änderung des Prüfungsberichts umfasst 02 Seiten und - Anlagen.



Veröffentlichungen von Prüfungsberichten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter dieses Prüfungsberichtes sind mit dem Dienststempel der MPA Dresden GmbH versehen.

Änderung

In dem Prüfungsbericht Nr. 05-6-1081/01 vom 22. November 2005 sowie in der 1. Änderung und Verlängerung des Prüfungsberichts Nr. 05-6-1081/01.1 vom 26. November 2010 wird die Produktbezeichnung des Prüfgegenstandes von Modulsafe LMS 9.3 in „Micro Data Center Level E“ geändert.

Freiberg, den 30. Oktober 2014



Dr.-Ing. A. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz



2. Verlängerung und Änderung

Prüfungsbericht

Nr. 05-6-1081/01.1

1. Ausfertigung

Auftraggeber: Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn

Prüfgegenstand: Micro Data Center Level E

Feuerwiderstandesprüfung eines Micro Data Center Level E F90 nach DIN 4102-2. Die Prüfung erfolgt in einzelnen Teilprüfungen. Zur Einhaltung der Grenzwerte nach EN 1047-2 über 30 Minuten wurden die relative Feuchte und die Temperaturwerte während der Brandprüfung aufgezeichnet.

Gültigkeit: verlängert bis 18.11.2020

Die 2. Verlängerung und Änderung des Prüfungsberichts verlängert den Prüfungsbericht Nr. 05-6-1081/01.1 vom 03.08.2007 und ändert, wie oben ausgeführt, die Bezeichnung des Prüfgegenstandes in Micro Data Center Level E.

Die 2. Verlängerung und Änderung des Prüfungsberichts gilt nur in Verbindung mit dem Prüfungsbericht Nr. 05-6-1081/01.1 vom 03.08.2007 und der 1. Verlängerung und Änderung des Prüfungsberichtes Nr. 05-6-1081/01.1 vom 26.11.2010 und darf nur gemeinsam mit diesen verwendet werden.

Diese Verlängerung und Änderung des Prüfungsberichts umfasst 01 Seite.

Freiberg, den 19.11.2015


Dr.-Ing. Andreas Meißner
Prüfstellenleiter



Veröffentlichungen von Prüfungsberichten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter dieses Prüfungsberichts sind mit dem Dienststempel der MPA Dresden GmbH versehen.

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg
www.mpa-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Tel. +49(0)3731-20393-0
Fax +49(0)3731-20393110
E-Mail info@mpa-dresden.de

Amtsgericht Chemnitz HRB 28268
Steuernummer: 220/114/03364
UST-IdNr. DE291271296

Sparkasse Mittelsachsen
Poststraße 1a
09599 Freiberg
IBAN DE68 870520003115024672
BIC WELADED1FGX

Test Report

No. 05-6-1081/01

Client: Lampertz GmbH & Co. KG
Industriestraße 24
56472 Hof / Ww.
Germany

Product: Lampertz module safe LMS 9.3

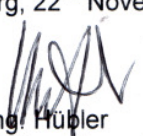
Task: Fire-resistance test of module safe F90 according to the German Industry Standard DIN 4102 part 2. The test is carried out in separate partial tests. For keeping to the limits according to EN 1047 part 2 over 30 minutes the relative humidity of the air and the values of the temperature are recorded during the fire test.

Tests: Fire-resistance test of LMS 9.3 with a single-winged and a double-winged door.
Test report: 05-6-1664/01
Fire-resistance test of LMS 9.3 door element with cable bulkhead DN 200.
Test report: 05-6-1620/02
Fire-resistance test of LMS 9.3 side element with soft bulkhead 150 x 250.
Test report: 05-6-453/02
Fire-resistance test of LMS 9.3 side element with 4-2 cable bulkhead.
Test report: 05-6-1620/02
Fire-resistance test of LMS 9.3 side element with bulkhead filled with fire-safety stones.
Test report: 05-6-1620/01
Fire-resistance test of LMS 9.3 linking element.
Test report: 05-6-1664/01
Impact test at LMS 9.3
Test report: 05-6-1664/02

Because of the carried out fire-resistance tests this is to confirm that the Lampertz module safe LMS 9.3 meets the demands F90 according to DIN 4102 part 2.
Besides it is confirmed that the Lampertz module safe LMS 9.3 meets the demands regarding the rise in temperature after flaming according to the unit temperature curve for 30 minutes.

The test report No. 05-6-1081/01 is valid till 18th November 2010 and can be prolonged after application.

Freiberg, 22nd November 2005


Dipl.-Ing. Hübler
(Qualified engineer)
Manager of the field of fire prevention



MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
D-09599 Freiberg
Tel.: +49(0)3731-3 48 50
Fax: +49(0)3731-3 48 42
Internet: www.mpa-dresden.de
E-Mail: info@mpa-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Steuernummer: 220/114/03011
USt-IdNr.: DE234220069
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581

Kreissparkasse Freiberg
Kto. 3115024672
BLZ 870 520 00
IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72
BIC WELADED1FGX

1. Extension and amendment

Test Report No. 05-6-1081/01.1

1. Issue

Client: Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn

Product: Module safe LMS 9.3

Task: Fire-resistance test of module safe F90 according to the German Industry Standard DIN 4102 part 2. The test is carried out in separate partial tests.

Period of validity: Extended until 18th November 2015

The 1. extension and amendment of the test report changes the name of the client and extends the test report No. 05-6-1081/01.1 dated 10.07.2006.

The 1. extension and amendment of the test report is only valid in connection with the test report No. 05-6-1081/01.1 dated 10.07.2006 and have to be used with them.

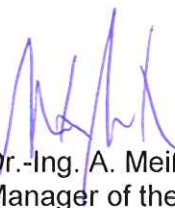
This extension and amendment of the test report includes 1 page of text.

The test report is issued in German and English. In case of doubt German wording is valid.

Freiberg, 26th November 2010



Dipl.-Ing. T. Hübler
Managing director



Dr.-Ing. A. Meißner
Manager of the labory

Publication of Test Reports, in whole or in extracts, as well as references to tests for advertisement purposes in each case require a written permission from MPA Dresden GmbH. The single sheets of this Test Report bear the official stamp of MPA Dresden GmbH.

2nd alteration

Test report
No. 05-6-1081/01
1. Official copy

Customer: Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn

Order content: Fire-resistance test of module safe F90 according to the German Industry Standard DIN 4102 part 2. The test is carried out in separate partial tests. For keeping to the limits according to EN 1047 part 2 over 30 minutes the relative humidity of the air and the values of the temperature are recorded during the fire test.

Test object: Micro Data Center Level E

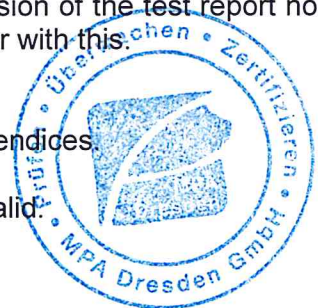
Validity: until 18 November 2015

The 2nd alteration to the test report alters test report no. 05-6-1081/01 dated 22 November 2005 and the 1st alteration and extension of the test report no. 05-6-1081/01.1 dated 26 November 2010.

The 2nd alteration to the test report is only valid in conjunction with the test report no. 05-6-1081/01 dated 22 November 2005 and the 1st alteration and extension of the test report no. 05-6-1081/01.1 dated 26 November 2010 and may only be used together with this.

This 2nd alteration to the test report comprises 2 pages of text and – appendices

In case of doubt the German version of test report no. 05-6-1081/01 is valid.



The publishing of test report, even extracts therefrom, and references to tests for the purposes of advertising requires the written consent of MPA Dresden GmbH in each individual case. The individual pages of this test report have been endorsed with the official stamp of the company MPA Dresden GmbH.

Alteration

In the test report no. 05-6-1081/01 dated 22 November 2005 and in the 1st alteration and extension of the test report no. 05-6-1081/01.1 dated 26 November 2010 the test object product designation is changed from Modulsafe LMS 9.3 in „Micro Data Center Level E“.

Freiberg, 30 October 2014



Dr.-Ing. A. Meissner
Test Centre Manager, Fire Protection



2. Extension and alteration

Test report

No. 05-6-1081/01.1

1. Issue

Client: Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn

Product: Micro Data Center Level E

Task: Fire- resistance test of Micro Data Center Level E F90 according to DIN 4102-2. The test is carried out in separate partial tests. For keeping to the limits according to EN 1047-2 over 30 minutes the relative humidity of the air and the values of the temperature are recorded during the fire test.

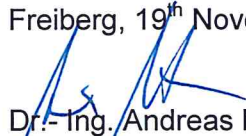
Validity: Extended until 18th November 2020

The 2nd extension and alteration of the test report extends the test report no. 05-6-1081/01.1 dated 10.07.2006 and changes the product designation in Micro Data Center Level E.

The 2nd extension and alteration of the test report is only valid in connection with the test report no. 05-6-1081/01.1 dated 10.07.2006 and the 1st extension of the test report dated 26.11.2010 and have to be used with them.

The 2nd extension and alteration of the test report includes 1 page.

Freiberg, 19th November 2015


Dr.-Ing. Andreas Meißner
Test Center manager



The test report is issued in German and English. In case of doubt the German wording is valid.

The publishing of test reports, even extracts therefrom, and references to tests for the purposes of advertising require the written consent of MPA Dresden GmbH in each individual case. The individual pages of this test report have been endorsed with the official stamp of the company MPA Dresden GmbH



Prüfbescheinigung

Verification certificate

Nr./ No. 45-153/14

Der Firma
We confirm, that the manufacturer

Rittal GmbH & Co. KG
D-35745 Herborn

wird bescheinigt, dass sie am
at the date of

24. November 2014

die Anforderungen analog DIN EN 1630:2011-09/ RC2
manueller Werkzeugangriff
meet the requirements in the style of DIN EN 1630:2011-09/ RC2 , tool attack

für das Produkt
for the product

Micro Data Center Level E

Angriffsseite
Side of attacking

Außenseite
Outside

erfüllt hat.

Verwendete Bauteile:
Used components:

Wandelement/ Wall element:
Hersteller/ Manufacturer
Anzahl/ Quantity

Rittal GmbH & Co. KG
2

Türe/ Door:
Hersteller/ Manufacturer
Anzahl/ Quantity

Rittal GmbH & Co. KG
3 (1x 1-flg. Türe, 1x 2-flg. Türe)/
3 (1x single-leaf door, 1x double-leaf door)

Schloss und Riegelwerk/ Lock and bolt system:
Hersteller/ Manufacturer
Anzahl/ Quantity

OSK 15873 und/ and OSK 15874
Steinbach & Vollmann GmbH & Co. KG
1 je Seite/ 1 piece per side

Deckenelement/ Ceiling element:
Hersteller/ Manufacturer
Anzahl/ Quantity

Rittal GmbH & Co. KG
1

Seite/ Page 1 von/ of 2



Prüfbescheinigung Nr.: 45-153/14
Verification certificate no.: 45-153/14
Firma/ manufacturer: Rittal GmbH & Co. KG
Seite/ Page 2 von/ of 2

Bodenelement/ Floor element:

Hersteller/ Manufacturer

Anzahl/ Quantity

Rittal GmbH & Co. KG

1

Türband/ Door hinge:

Hersteller/ Manufacturer

Anzahl/ Quantity

Multi 2D VN 5133

Simonswerk GmbH

3 je Flügel/ 3 Pieces per leaf

Hintergreifbolzen/ Hinge bolt:

Hersteller/ Manufacturer

Anzahl/ Quantity

Rittal GmbH & Co. KG

3 je Flügel/ 3 Pieces per leaf

Die Montage ist nach der Gesamtzeichnung WK_2 zur Prüfung 20-14/06,
Anlage 1, OSK 15873, OSK 15874 durchzuführen./ The assembly is carried out with the general drawing
WK_2 to test 20-14/06, enclosure 1, OSK 15873, OSK 15874.

Dieser Prüfbescheinigung liegt der Prüfbericht Nr. 20-14/06 und Nr. 45-153/14 des PIV
als Beurteilungsgrundlage zugrunde. Die Gültigkeit der Prüfbescheinigung bleibt so lange
erhalten, wie sich die Prüfgrundlage und /oder das geprüfte Produkt nicht ändern.

This verification certificate is based on the evaluation of test report No. 20-14/06 and No. 45-153/14 by PIV.
The validity of the verification certificate will persist as long as the testing-base and the products are not changed.

D-42551 Velbert, den 18. Februar/ February 2015

O. Troska, Dipl.-Ing. (FH)
Stellv. Institutsleiter/
Deputy Director of Institute



O. Lechte
Prüftechnik/
Testing Technology

Dies ist eine Urkundenseite.

Teilweise Veröffentlichung oder veränderte Wiedergabe ist untersagt. Missachtung bedeutet Urkundenfälschung.
This is a document page. Partly publications or changes are forbidden. Disregard means document forgery.

CERTIFICATE

issued by

Rittal GmbH & Co. KG

Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn

Quality Management

Hereby we confirm that the Rittal Micro Data Center Level E fulfil the protection category IP56 according to EN 60529 „Degrees of protection provided by enclosures“ dated September 2000. This was tested with lab 33/2006.

Herborn, 2014-09-29


Axel Remmert
Quality Management Laboratory



Rittal's test laboratory is accredited with the German Accreditation Council (DAkKS) No. D-PL-17086-01-01 and Underwriters Laboratories Inc.

Rittal GmbH & Co. KG
Personally liable:
Rittal Management GmbH,
Schwende

Management:
Friedhelm Loh (President)
Karl Christoph Caselitz
Dr. Guido Stannek
Dr. Thomas Steffen
Hermann Tetzner
Michael Weiher

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn
Phone: +49(0)27 72 5 05-0
Fax: +49(0)27 72 5 05-23 19
E-Mail: info@rittal.de
www.rittal.de
HRA 6126 Wetzlar

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Kurzfassung des Untersuchungsberichtes

Dokumentennummer: (3303/193/14) – Aei vom 20.10.2014

Auftraggeber*): Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D 35745 Herborn

Auftrag vom: 23.01.2009

Auftragszeichen: Volker Schmittgall

Auftragseingang: 23.01.2009

Inhalt des Auftrags: Prüfung des Micro Data Center Level E auf Rauchschutz

Prüfungsgrundlage: in Anlehnung an DIN 18095-2 : 1991-03

Probeneingang: 26.01.2009

Probennahme: Angaben über eine amtliche Entnahme liegen der Prüfanstalt nicht vor.

Probenkennzeichnung: keine

Prüftermin: 27.01.2009 und 28.01.2009

Geltungsdauer bis: unbegrenzt

Diese Kurzfassung des Untersuchungsberichtes umfasst 2 Seiten inkl. Deckblatt.



*Diese Kurzfassung ist eine Umschreibung der Kurzfassung des Untersuchungsberichtes (3186/251/09)-Kel vom 25.08.2009 der MPA Braunschweig von der Firma Lampertz GmbH & Co. KG, 56472 Hof auf den Gesamtrechtsnachfolger Firma Rittal GmbH & Co. KG, 35745 Herborn.

Diese Kurzfassung des Untersuchungsberichtes darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Materialprüfanstalt (MPA)
für das Bauwesen
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa.tu-bs.de
www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
106 020 050 BLZ 250 500 00
Swift-Code: NOLADE 2H
USt-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859
IBAN: DE5825050000106020050

Notified body (0761-CPD)

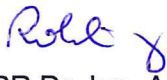
Die MPA Braunschweig ist für Prüfung, Überwachung, Inspektion und Zertifizierung bauaufsichtlich anerkannt und notifiziert. Die MPA Braunschweig ist als Prüf- und Kalibrierlaboratorium nach ISO/IEC 17025 und als Inspektionsstelle nach ISO/IEC 17020 akkreditiert.

1 Zusammenfassung

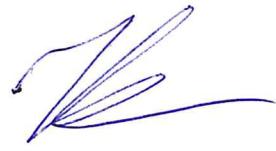
Der geprüfte Micro Data Center Level E hatte eine maximale Leckrate von 30,03 m³/h bei Überdruckbeaufschlagung von 50 Pa bei 200°C auf eine Raumhälfte mit jeweils einem Boden- und Deckenstoß und einer zweiflügeligen Tür.

Der geprüfte Micro Data Center Level E hatte eine maximale Leckrate von 20,67 m³/h bei Überdruckbeaufschlagung von 50 Pa bei 200°C auf eine Raumhälfte mit jeweils einem Boden- und Deckenstoß, einer einflügeligen Tür mit einem „ROXTEC“-Stopfrahmen und mit zwei Kabelschotten 266 mm x 169 mm in der geprüften Raumhälfte.

Dies ist die Kurzfassung des Untersuchungsberichtes (3186/251/09) – Kel vom 25.08.2009, weitere technische Angaben sowie die Zeichnungen sind dem Untersuchungsbericht zu entnehmen.


ORR Dr.-Ing. A. Rohling
Leiterin der Prüfstelle




i. A.
Dipl.-Ing. H. Aeissen
Sachbearbeiter

Braunschweig, 20. Oktober 2014

Abridgement of Assessment Report

- Translation -

Document No.: (3303/193/14) – Aei of 20/10/2014

Client *): Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D 35745 Herborn

Order date: 23/01/2009

Order Ref.: Volker Schmittgall

Order received: 23/01/2009

Subject: Smoke control test for "Micro Data Center Level E"

Test basis: Based on DIN 18095-2 : 1991-03

Test material received: 26/01/2009

Sampling: The Testing Laboratory does not have any information indicating official sampling.

Test material marking: No marking

Test date: 27/01/2009 and 28/01/2009

Valid until: Unlimited



This abridgement of the Assessment Report consists of 2 pages, incl. cover sheet.

*With this abridgement of the Assessment Report, the abridgement of Assessment Report No. (3186/251/09)-Kel of 25/08/2009, prepared by MPA Braunschweig, is transferred from Lampertz GmbH & Co. KG at 56472 Hof to their universal successor Rittal GmbH & Co. KG at 35745 Herborn

This abridgement of the Assessment Report may not be circulated unless as a complete text without any alterations. Excerpts and abridged versions of this document are subject to approval in writing of MPA Braunschweig. Documents that do not carry a signature and the official stamp are invalid. The first sheet of this document and the page carrying the signatures bear the official stamp of MPA Braunschweig. The test material has been fully used.


1 Summary

The maximum leak rate of the tested "Micro Data Center Level E" was 30.03 m³/h, when exposing half of the room, with one floor and ceiling joint each and a double-leaf door, to a 50 Pa gauge pressure at a temperature of 200 °C.


The maximum leak rate of the tested "Micro Data Center Level E" was 20.67 m³/h, when exposing half of the room, with one floor and ceiling joint each, with a single-leaf door with ROXTEC sealing frame, and with two 266 mm x 169 mm cable penetration seals in the tested half of the room, to a 50 Pa gauge pressure at a temperature of 200 °C.

This is the abridgement of Assessment Report No. (3186/251/09) – Kel of 25/08/2009. For further technical details and drawings, reference is made to the Assessment Report.

This document is the translation of the abridgement of Assessment Report No. 3303/193/14 – Aei of 20/10/2014. The legal basis is the German abridgement of the Assessment Report.


ORR Dr. -Ing. A. Rohling
Head of Testing Laboratory




i. A.
Dipl.-Ing. H. Aeissen
Engineer/official in charge

Braunschweig, 20 October 2014