

Auftraggeber:

Caleg Schrank und Gehäusebau GmbH
Herr Ulf Paulick
Gahlener Weg 15
03205 Calau



Environmental Lab



Materials Lab



Fire Lab



New Technologies

RST Rail System Testing GmbH
Walter-Kleinow-Ring 7
16761 Hennigsdorf

Fon +49 (0)3302 49982 0
Fax +49 (0)3302 49982 15

www.rst-labs.de
info@rst-labs.de

Prüfbericht Nr. P50-17-0394_1

Umweltprüfung

Auftrags-Nr.: 50-17-0394
Datum: 24.07.2017
Bearbeiter: Herr Heinisch
Dokumentation: hem/hb

Dieser Bericht besteht aus
6 Seiten.

Tel: 03302 49982 50

Eingang Prüfgegenstand: 10.07.2017

Prüfdatum: 10.07.2017 bis 24.07.2017

Prüfgegenstand: 1 Schaltschrank 9420033
(Prüfling Nr. 50-17-0394-1)

Prüfspezifikation: Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) nach VDE 0470 Teil 1
(DIN EN 60529) (Ausg. 09/2014)
(ausführlich siehe Seite 2)

Prüfziel: Nachweis des Schutzgrades IP66

Prüfergebnisse: Während der Staubprüfung ist kein Staub und während der Wasserprüfung kein Wasser in das Gehäuse eingedrungen.
Ein Eindringen mit der Zugangssonde in das Gehäuse war nicht möglich.
Der Schutzgrad IP66 ist für den geprüften Schaltschrank 9420033
(Prüfling Nr. 50-17-0394-1) gewährleistet.
(ausführlich siehe Seite 4)

Bernd Sommerfeld
Leiter Umweltlabor

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den (die) o.g. Prüfgegensta(ä)nd(e).
Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

1 Prüfgegenstand

1 Schaltschrank 9420033
B1600xH2000xT800
(Prüfling Nr. 50-17-0394-1)

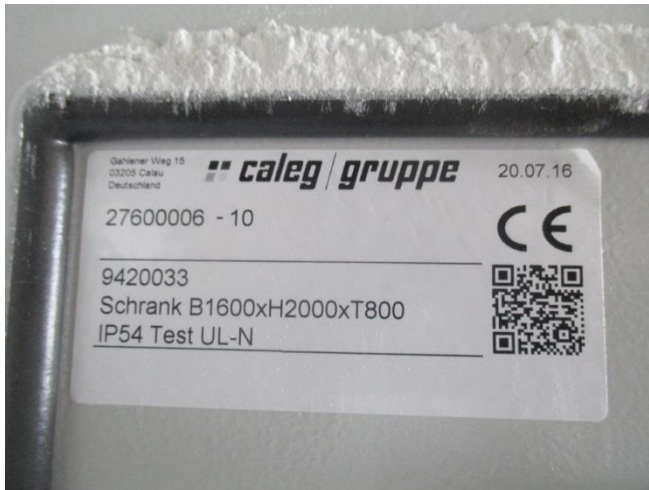


Abb. 1
Typenschild

2 Prüfspezifikation

2.1 Beanspruchungen - Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) nach VDE 0470 Teil 1 (DIN EN 60529) (Ausg. 09/2014)

2.1.1 1. Kennziffer: 6, geschützt gegen Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht und staubdicht (Gehäuse: Kategorie 1)

Berührungsschutz:

Prüfmittel: Zugangssonde (starrer Stahldraht 1,0 mm Durchmesser, 100 mm Länge, Kanten verrundet)
Prüfkraft: $1\text{ N} \pm 10\%$
Abnahmebedingungen: Die Zugangssonde darf nicht eindringen.

Fremdkörperschutz:

Prüfmittel: Staubkammer
Unterdruck im Gehäuse: $\leq 20\text{ mbar}$
Volumendurchsatz V: $\leq 60\text{ Gehäusevolumen/h}$
durchgesaugt. Luftvol.: $\leq 80\text{ Gehäusevolumen}$
Prüfdauer: 2 h ... 8 h
Prüfstaub: Talkum
Abnahmebedingungen: Staub darf nicht eindringen (staubdicht).

2.1.2 2. Kennziffer: 6, geschützt gegen starkes Strahlwasser Prüfung mit Strahldüse, Nenngröße 12

Strahldüse: 12,5 mm

Wasser-Volumenstrom: (100 ± 5) l/min

Abstand Gehäuseoberfläche - Strahldüse: ca. 3 m

Prüfdauer: 1 min/m² (≥ 3 min)

Abnahmebedingungen: Wasser darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das ordnungsgemäße Arbeiten des Betriebsmittels oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.

2.2 Auswertung - Visuelle Beurteilung

Eine visuelle Beurteilung des Prüfmusters nach den einzelnen Schutzartprüfungen gemäß Pkt. 2.1 erfolgt hinsichtlich des Eindringens der Zugangssonde bzw. des Eindringens von Staub und Wasser in das Gehäuse und der daraus resultierenden Beeinflussung der Funktion und Sicherheit des Erzeugnisses.

3 Prüfdurchführung

3.1 Prüfaufbau

Der Prüfaufbau für die Schutzartprüfungen ist in den Abb. 2 und Abb. 3 dargestellt.



Abb. 2
Prüfling in der Staubkammer nach der
Staubprüfung (IP6X)



Abb. 3
Prüfaufbau für die Wasserprüfung
(IPX6)

3.2 Parameter für die Staubprüfung:

Für das Gehäuse (Prüfling Nr. 50-17-0394-1) wurden folgende Parameter ermittelt:

- Unterdruck im Gehäuse: 20 mbar
- Volumendurchsatz: 1 Gehäusevolumen / Stunde
- daraus resultierende Prüfdauer: 8 h

3.3 Prüfmittel

Alle verwendeten Prüf- und Messgeräte sowie deren Kalibrierstatus wurden vor der Benutzung überprüft.

Prüf-/Messgeräte	Inv.-Nr.
Zugangssonde gemäß DIN EN 60529	G153001
Große Staubkammer (Hersteller: Eigenbau) gemäß DIN EN 60529	G110163
Starke Strahlwasserprüfeinrichtung IPX6 und IPX6K gemäß DIN EN 60529	G110292

4 Prüfergebnisse

Visuelle Beurteilung

IPX6: Während der starken Strahlwasserprüfung ist kein Wasser in das Gehäuse eingedrungen. (siehe Abb. 4 und Abb. 5)

IP6X: Während der Staubprüfung ist kein Staub in das Gehäuse eingedrungen (siehe Abb. 6 bis Abb. 8). Ein Eindringen mit der Zugangssonde in das Gehäuse war nicht möglich.

4.1 Schutzgrad

Der Schutzgrad IP66 ist für den geprüften Schaltschrank 9420033 (Prüfling Nr. 50-17-0394-1) gewährleistet.

4.2 Fotografische Darstellung der Ergebnisse



Abb. 4
nach der Wasserprüfung:
kein Wasser in das Gehäuse eingedrungen



Abb. 5
nach der Wasserprüfung:
kein Wasser in das Gehäuse eingedrungen



Abb. 6
nach der Staubprüfung:
kein Staub in das Gehäuse eingedrungen

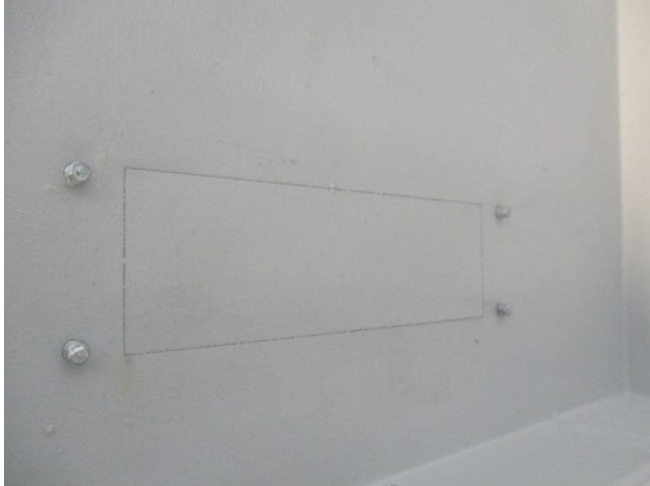


Abb. 7
nach der Staubprüfung:
kein Staub in das Gehäuse eingedrungen



Abb. 8
nach der Staubprüfung:
kein Staub in das Gehäuse eingedrungen