

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60119575

Blatt *Sheet*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*
0001--21243791 008

Ausstellungsdatum
15.05.2017

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Regular
Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111212485

Geprüft nach *Tested acc. to*
2 PfG 1794/10.10

**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
*Certified Product (Product Identification)***

**Lizenzentgelte - Einheit
*License Fee - Unit***

PV Mounting System

Type:

VS+ (pitched roof mounting system)

Remarks:

Static calculation of the load side according to:
DIN EN 1991-1-4 and DIN EN 1991-1-3.

Static calculation of the resistance side according
to: DIN EN 1993 and DIN EN 1999.

The check of static calculation has been performed using
the example calculation dated 07.10.2013 provided by the
customer. A specific calculation needs to be done which
covers all the site-specific variables for the use of the
mounting system for each component.

Local conditions have to be considered.

continued on page 2

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Dipl.-Ing. M. Adrian

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60119575

Blatt *Sheet*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*

Ausstellungsdatum

Date of Issue

0001--21243791 009

15.05.2017

(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Regular
Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111212485

Geprüft nach *Tested acc. to*

2 PFG 1794/10.10

**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
*Certified Product (Product Identification)***

**Lizenzentgelte - Einheit
*License Fee - Unit***

PV Mounting System

Type:

MS+ (pitched roof mounting system on metal sheets)

Remarks:

Static calculation of the load side according to:

DIN EN 1991-1-4 and DIN EN 1991-1-3.

Static calculation of the resistance side according

to: DIN EN 1993 and DIN EN 1999.

The check of static calculation has been performed using
the example calculation dated 07.10.2013 provided by the
customer.

Maximum Snow-Ice-load zone dependent on height
above sea level: 3

Maximum Wind-load-zone dependent on building height: 4

Constrictions will be given from the thickness of
the metal sheet.

Constructional remarks: System tilt angle of 10 - 45°

Local conditions have to be considered.

continued on page 3

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Dipl.-Ing. M. Adrian

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60119575

Blatt *Sheet*
0003

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*
0001--21243791 010

Ausstellungsdatum
15.05.2017

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Regular
Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111212485

Geprüft nach *Tested acc. to*
2 Pfg 1794/10.10

**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
*Certified Product (Product Identification)***

**Lizenzentgelte - Einheit
*License Fee - Unit***

PV Mounting System



Type:

CS+ (flat roof mounting system)

Remarks:

Static calculation of the load side according
to: DIN EN 1991-1-4 and DIN EN 1991-1-3.

Static calculation of the resistance side
according to: DIN EN 1993 and DIN EN 1999.

The aerodynamic coefficients have been determined by wind
channel tests according to WTG directive.

The check of static calculation has been performed using
the example calculation dated 26.03.2015, provided by
the customer.

A specific calculation needs to be done which covers all the
site-specific variables for the use of the mounting system
for each component.

Local conditions have to be considered.

continued on page 4

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Dipl.-Ing. M. Adrian

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60119575

Blatt *Sheet*
0004

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*

Ausstellungsdatum

Date of Issue

0001--21243791 011

15.05.2017

(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Regular
Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111212485

Geprüft nach *Tested acc. to*

2 PFG 1794/10.10

**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
*Certified Product (Product Identification)***

**Lizenzentgelte - Einheit
*License Fee - Unit***

PV Mounting System



Type:

TS+ (triangular south orientation mounting system)

Remarks:

Static calculation of the load side according

to: DIN EN 1991-1-4 and DIN EN 1991-1-3.

Static calculation of the resistance side

according to: DIN EN 1993 and DIN EN 1999.

The check of static calculation has been performed using the example calculation dated 16.09.2015 provided by the customer.

A specific calculation needs to be done which covers all the site-specific variables for the use of the mounting system for each component.

Local conditions have to be considered.

continued on page 5

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Dipl.-Ing. M. Adrian

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60119575

Blatt *Sheet*
0005

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*
0001--21243791 012

Ausstellungsdatum
15.05.2017

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Regular
Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111212485

Geprüft nach *Tested acc. to*
2 PFG 1794/10.10

**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
*Certified Product (Product Identification)***

**Lizenzentgelte - Einheit
*License Fee - Unit***

PV Mounting System

Type:

FS10-S (flat roof mounting system)
FS18-S (flat roof mounting system)

Remarks:

Static calculation of the load side according to:
DIN EN 1991-1-4 and DIN EN 1991-1-3.

Static calculation of the resistance side according
to: DIN EN 1993 and DIN EN 1999.

The aerodynamic coefficients have been determined by
wind channel tests according to WTG directive.

The check of static calculation has been performed using
the example calculation named 'Statische Berechnung
eines Montagesystems' from ZPP German Engineering,
No. 32113.001, 46 pages dated 06.04.2016 provided by
the customer.

A specific calculation needs to be done which covers all
the site-specific variables for the use of the mounting
system for each component. The specification of the
maximum design values for the actions is impractically
because of the variability of the final, site-specific
arrangement of the fixing points.

Local conditions have to be considered.

continued on page 6

*Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität
des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen
in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich
betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity
of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional
requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered
additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.*

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 <http://www.tuv.com/safety>



Dipl.-Ing. M. Adrian

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60119575

Blatt *Sheet*
0006

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*
0001--21243791 013

Ausstellungsdatum
15.05.2017

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Regular
Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111212485

Geprüft nach *Tested acc. to*
2 PFG 1794/10.10

**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
*Certified Product (Product Identification)***

**Lizenzentgelte - Einheit
*License Fee - Unit***

PV Mounting System



Type:

InterSole SE+ (BIPV In-roof mounting system)

Remarks:

The check of static calculation has been performed using the example calculation dated 16.10.2013, provided by the customer.
A specific calculation needs to be done which covers all the site-specific variables for the use of the mounting system for each component.
Local conditions have to be considered.

Conditions:

The product test is voluntary and has been done in accordance with the valid technical regulations. Any change concerning the design, materials, components or production may require the repetition of single or all qualification tests in order to sustain the qualification (certificate).
The certificate is valid until 8 December 2020.

*Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.*

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Dipl.-Ing. M. Adrian