

## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 441384

CLASSIFICATION REPORT No. 441384

Cliente / Customer

**VISSMANN CLIMATE SOLUTIONS GmbH & Co.KG**

Viessmannstrasse, 1 - 35108 ALLENDORF (Eder) - Germany

Oggetto / Item#

**modulo fotovoltaico denominato**

**“Vitovolt 300 - DG M465 AT blackframe”**

*photovoltaic module named “Vitovolt 300 - DG M465 AT blackframe”*

Attività / Activity

**classificazione al fuoco dei prodotti  
e degli elementi da costruzione - parte 1: classificazione  
in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco  
secondo la norma EN 13501-1:2018**

*fire classification of construction products and building elements -  
part 1: classification using data from reaction to fire tests  
in accordance with standard EN 13501-1:2018*

Risultati / Results

**Classificazione**

*Classification*

**B - s1, d0**



(#) secondo le dichiarazioni del cliente.  
*according to that stated by the customer.*

Bellaria-Igea Marina - Italia, 18 maggio 2026  
*Bellaria-Igea Marina - Italy, 18 May 2026*

L'Amministratore Delegato  
*Chief Executive Officer*

Commessa:

Order:

109970

Luogo dell'attività:

Activity site:

Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 -  
47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice

Pagina

Descrizione dell'oggetto classificato#	2
Riferimenti normativi	2
Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione	3
Classificazione e campo di applicazione	4
Contents	Page
Description of classified item#	2
Normative references	2
Reports and results in support of this classification	3
Classification and field of application	4

Il presente documento è composto da n. 5 pagine e n. 1 allegato (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

*This document is made up of 5 pages and 1 annex (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.*

*The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.*

*The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.*

Responsabile Tecnico: / Chief Technician:

Per. Ind. Andrea Golinucci

Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: /

Head of Reaction to Fire Laboratory:

Dott. Ing. Giombattista Traina

Compilatore: / Compiler: Francesca Manduchi

Pagina 1 di 5 / Page 1 of 5



00019

## Descrizione dell'oggetto classificato<sup>#</sup>

### Description of classified item<sup>#</sup>

Descrizione generale dell'oggetto <i>General description of the item</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m <sup>2</sup> ]
<p>modulo fotovoltaico composto da celle in silicio monocristallino con rivestimento in vetro temperato su ambo le facce, telaio in alluminio e silicone "HT906Z, JS-606" applicato in quantità 255 g/m lineare; numero seriali dei moduli:</p> <p><i>photovoltaic module composed of monocrystalline silicon cells with tempered glass ribs on both faces, aluminium frame and "HT906Z, JS-606" silicone applied in a quantity of 255 g/m linear; serial number of modules:</i></p> <p>C428218043L52001198, C428218043L52001493, C428218043L52001555, C428218043L52001622, C428218043L52001651, C428218043L52001695</p>	<p>5,025 (escluso telaio / excluding frame)</p>	<p>10,871 (escluso telaio / excluding frame)</p>

Descrizione dei singoli componenti partendo dalla faccia esposta al fuoco <i>Description of individual components from the face exposed to fire</i>		
Descrizione <i>Description</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m <sup>2</sup> ]
<p>vetro temperato <i>tempered glass</i></p>	2,0	5,0
<p>incapsulante in EVA <i>encapsulant in EVA</i></p>	0,45	0,300
<p>celle in silicio cristallino <i>crystalline silicon cells</i></p>	0,125	0,271
<p>incapsulante in EVA <i>encapsulant in EVA</i></p>	0,45	0,300
<p>vetro temperato <i>tempered glass</i></p>	2,0	5,0

In allegato "A" è riportata la documentazione tecnica dell'oggetto fornita dal cliente.

*The item technical documentation provided by the customer is given in annex "A".*

## Riferimenti normativi

### Normative references

Norma <sup>##</sup> <i>Standard<sup>##</sup></i>	Titolo <i>Title</i>
EN 13501-1:2018	Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests ( <i>Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco</i> )

(##) per ciascuna norma EN è stata utilizzata la norma recepita dall'UNI / *the standard adopted by UNI has been used for each EN standard.*

(#) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

*according to that stated by the customer; Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the client that may influence the results.*



00019

## Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione

*Reports and results in support of this classification*

### Rapporti

*Reports*

Nome del laboratorio <i>Name of laboratory</i>	Nome del cliente <i>Name of customer</i>	Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i>	Metodo di prova e data <i>Test method and date</i>
Istituto Giordano S.p.A.	VISSMANN CLIMATE SOLUTIONS GmbH & Co.KG	441382	EN ISO 11925-2:2020
Istituto Giordano S.p.A.	VISSMANN CLIMATE SOLUTIONS GmbH & Co.KG	441383	EN 13823:2020+A1:2022

### Risultati in supporto alla classificazione

*Results in support of this classification*

Metodo di prova <i>Test method</i>	Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i>	N. prove <i>No. of tests</i>	Parametri <i>Parameter</i>	Risultati <i>Results</i>	
				Parametri continui - Media <i>Continuous parameter - Mean</i>	Parametri discreti - Conformità <i>Discrete parameters - Compliance</i>
<b>EN ISO 11925-2:2020</b> Attacco della fiamma sulla superficie <i>Impingement of flame on the surface</i> Applicazione: 30 s <i>Exposure: 30 s</i>	441382	12	$F_s \leq 150 \text{ mm}$	N/A	Sì <i>Yes</i>
			Accensione della carta da filtro <i>Ignition of the filter paper</i>	N/A	No <i>No</i>
<b>EN 13823:2020+A1:2022</b>	441383	3	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	71 W/s	N/A
			FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	71 W/s	N/A
			LFS <sub>edge</sub>	N/A	No <i>No</i>
			THR <sub>600s</sub>	5,8 MJ	N/A
			SMOGRA	2 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	N/A
			TSP <sub>600s</sub>	33 m <sup>2</sup>	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>

N/A = non applicabile.

*N/A = not applicable.*



00019

## **Classificazione e campo di applicazione**

### Classification and field of application

#### **Riferimento di classificazione**

*Reference of classification*

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma EN 13501-1:2018.

*This classification is assigned in accordance with standard EN 13501-1:2018.*

#### **Classificazione**

*Classification*

L'oggetto "Vitovolt 300 - DG M465 AT blackframe", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

*The item "Vitovolt 300 - DG M465 AT blackframe", in relation to its reaction to fire behaviour, is classified:*

**B**

La classificazione aggiuntiva in relazione alla produzione di fumo è:

*The additional classification in relation to smoke production is:*

**s1**

La classificazione aggiuntiva in relazione alla caduta di gocce/particelle incendiate è:

*The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:*

**d0**

La classificazione finale di reazione al fuoco del prodotto da costruzione è:

*The final reaction to fire classification of the construction product is:*

**Classificazione / Classification: B - s1, d0**

#### **Campo di applicazione**

*Field of application*

Questa classificazione è valida per i seguenti parametri dell'oggetto:

*This classification is valid for the following item parameters:*

Spessore <i>Thickness</i>	5,025 mm (escluso telaio) <i>5,025 mm (excluding frame)</i>
Densità superficiale <i>Surface density</i>	10,871 kg/m <sup>2</sup> (escluso telaio) <i>10,871 kg/m<sup>2</sup> (excluding frame)</i>
Silicone <i>Silicone</i>	silicone "HT906Z, JS-606" applicato in quantità 255 g/m lineare <i>"HT906Z, JS-606" silicone applied in a quantity of 255 g/m linear</i>
Telaio <i>Frame</i>	alluminio anodizzato <i>anodized aluminium alloy</i>
Dimensioni <i>Dimensions</i>	qualsiasi larghezza e lunghezza <i>any width and length</i>
Giunti <i>Joints</i>	verticali ed orizzontali protetti con telaio in alluminio <i>vertical and horizontal with aluminium frame</i>



00019

Potenza <i>Power</i>	qualsiasi, purché le materie prime restino le medesime <i>any, as long as the raw materials remain the same</i>
Modelli <i>Models</i>	si veda allegato A <i>see annex A</i>

e per le seguenti condizioni di uso finali:  
*and for the following end use applications:*

Tipo di installazione <i>Type of installation</i>	libero <i>free standing</i>
--	--------------------------------

### Limitazioni

*Limitations*

Questo rapporto di classificazione è valido fintanto che la composizione e la struttura dell'oggetto, così come le norme di prova e di classificazione, non cambino.

Questo rapporto di classificazione non rappresenta un'approvazione di tipo o una certificazione di prodotto.

*This classification report is valid as long as the item composition and structure, as well as test and classification standards, remain unchanged.*

*This classification report does not represent type approval or certification of the product.*

### Nota del laboratorio

*Note from the laboratory*

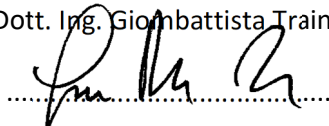
La classificazione è stata determinata sulla base dei valori ottenuti mediante misurazione sperimentale, senza tenere conto dell'incertezza di misura, in linea con il paragrafo 4.2.1 "Binary Statement for Simple Acceptance Rule ( $w = 0$ )" ("Dichiarazione binaria per la regola di accettazione semplice ( $w = 0$ )") della guida ILAC-G8:09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity" ("Linee guida sulle regole decisionali e sulle dichiarazioni di conformità").

*The classification has been determined on the basis of the values obtained by measurements, without taking into account measurement uncertainty, in accordance with clause 4.2.1 "Binary Statement for Simple Acceptance Rule ( $w = 0$ )" of ILAC-G8:09/2019 guide "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity".*

Il Responsabile Tecnico  
 Chief Technician  
 (Per. Ind. Andrea Golinucci)



Il Responsabile del Laboratorio  
 di Reazione al Fuoco  
 Head of Reaction to Fire Laboratory  
 (Dott. Ing. Giambattista Traina)



**ALLEGATO "A"**  
**AL RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 441384**  
*ANNEX "A" TO CLASSIFICATION REPORT No. 441384*

Cliente / Customer

**VISSMANN CLIMATE SOLUTIONS GmbH & Co.KG**  
Viessmannstrasse, 1 - 35108 ALLENDORF (Eder) - Germany

Oggetto / Item<sup>#</sup>

**modulo fotovoltaico denominato**  
**"Vitovolt 300 - DG M465 AT blackframe"**  
*photovoltaic module named "Vitovolt 300 - DG M465 AT blackframe"*

Contenuti / Contents

**documentazione tecnica dell'oggetto**  
*technical documentation of the item*

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.  
*according to that stated by the customer.*

Bellaria-Igea Marina - Italia, 18 maggio 2026  
*Bellaria-Igea Marina - Italy, 18 May 2026*

Commessa:

Order:  
109970

Luogo dell'attività:

Activity site:  
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 -  
47043 Gatteo (FC) - Italia

Il presente allegato è composto da n. 3 pagine.  
*This annex is made up of 3 pages*

Pagina 1 di 3 / Page 1 of 3



<b>Ditta intestataria Rapporto di Prova</b> (con indirizzo completo) <i>Company holder Test Report</i> (with complete address)	<b>Viessmann Climate Solutions GmbH &amp; Co.KG</b> Viessmannstrasse 1, 35108 Allendorf (Eder)
<b>Denominazione commerciale / Trade name</b>	<b>Vitovolt 300-DG M465 AT blackframe</b>
<b>Lotto di produzione/ production batch identifier</b>	<b>Numero seriali pannelli:</b> C428218043L52001198, C428218043L52001493, C428218043L52001555, C428218043L52001622, C428218043L52001651, C428218043L52001695

<b>DESCRIZIONE GENERALE DEL PRODOTTO FINITO</b> <i>GENERAL DESCRIPTION OF THE COMPLETE PRODUCT</i>	<b>Spessore</b> <i>Thickness</i>	<b>Densità superficiale</b> <i>Surface density</i>
[//]	[mm]	[kg/m <sup>2</sup> ]
<b>Vitovolt 300-DG M465 AT blackframe</b>	5,03	10,87

<b>DESCRIZIONE DEI SINGOLI COMPONENTI PARTENDO DALLA FACCIA ESPOSTA AL FUOCO</b> <i>DESCRIPTION OF INDIVIDUAL COMPONENTS FROM THE FACE EXPOSED TO FIRE</i>		
<b>Composizione di ciascun strato</b> <i>Composition of each layer</i>	<b>Spessore</b> <i>Thickness</i>	<b>Densità superficiale</b> <i>Surface density</i>
[//]	[mm]	[kg/m <sup>2</sup> ]
Strato superiore: vetro anteriore	2	5
1° Strato incapsulante: EVA	0,45	0,3
Celle fotovoltaiche in silicio cristallino	0,125	0,271
2° Strato incapsulante: EVA	0,45	0,3
Strato inferiore: vetro inferiore	2	5

<b>CEI TS 82-89 - INFORMAZIONI SULL' IMPIEGO E POSA IN OPERA / INFORMATIONS ABOUT USE AND INSTALLATION</b>	
<b>Impiego / Use</b>	fotovoltaico
<b>Posa in opera</b> <i>Installation</i>	<input type="checkbox"/> CEI TS 82-89 su tetto piano <input type="checkbox"/> CEI TS 82-89 su tetto inclinato
<b>Tipo di tetto</b> <i>Type of roof</i>	<input type="checkbox"/> membrana bituminosa <input type="checkbox"/> membrana sintetica in TPO / PVC (flessibile) <input type="checkbox"/> membrana ..... <input type="checkbox"/> pannello sandwich con isolante in lana <input type="checkbox"/> pannello sandwich con isolante in poliuretano <input type="checkbox"/> pannello sandwich con isolante in ..... <input type="checkbox"/> supporto incombustibile <input type="checkbox"/> .....

<b>ALTRE INFORMAZIONI / ANY OTHER INFORMATIONS</b>	
<b>Larghezza / width [mm]</b>	1134 mm
<b>Lunghezza / length [mm]</b>	1762 mm
<b>Telaio / Frame</b>	tipo di telaio/type of frame: Aluminium spessore/thickness: 30 mm
<b>Silicone / Silicone</b>	tipo di silicone/type of silicone: HT906Z, JS-606 quantità/quantity: 255 g/ml

**Junction box:** manufacturer:Chint New Energy Technology Co.,LTD, Type: CHS3xyz, Quantity: 3  
**Connecting Cable** (plus and minus): Manufacturer: Ningbo Kibor Wire & Cable Co., Ltd., Type: 62930 IEC 131 1x1,5...10 mm2 HALOGEN FREE LOW, Length: 1200 mm -0/+20, /+20, Diameter: 4 mm2, PV Wire: yes  
**Connecting Plugs and Sockets:** Manufacturer: Stäubli Electrical Connectors GmbH, Type: PV-KBT4-EVO 2A(female) / PV-KST4-EVO 2A(male)



00019

### Dichiarazione / Declaration

Si dichiara, sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato Vitovolt 300-DG M465 AT blackframe di uso specifico come pannello fotovoltaico

*We declare, under their own civil and penal responsibilities regarding false declarations, that the test sample will be taken from the material called Vitovolt 300-DG M465 AT blackframe specific use as a photovoltaic panel*

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

*We declare, also, that the photovoltaic panels listed below:*

- a) Vitovolt 300-DG Mxxx AT
- b) Vitovolt 300-DG Mxxx AU
- c) Vitovolt 250-DG Mxxx AS

sono realizzati con i medesimi componenti e medesimo fornitore delle materie prime, stesso tempo di laminazione e danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o potenza elettrica (xxx).

*are manufactured with the same components and the same raw materials supplier, the same time of lamination, they give rise to the same test sample and differ only for their shape and / or size and and / or electric power (XXX).*

Data / Date 15/04/2026

Timbro e Firma del Legale Rappresentante  
*Signature of manufacturer's legal representative*

