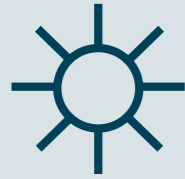


**MODULO  
FOTOVOLTAICO  
VETRO/VETRO**

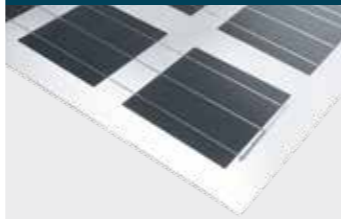
PHOTOVOLTAIC  
MODULE  
GLASS/GLASS



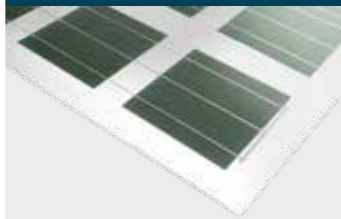
FOTOVOLTAICO



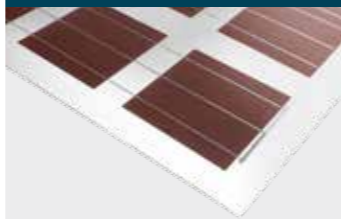
grigio\_grey



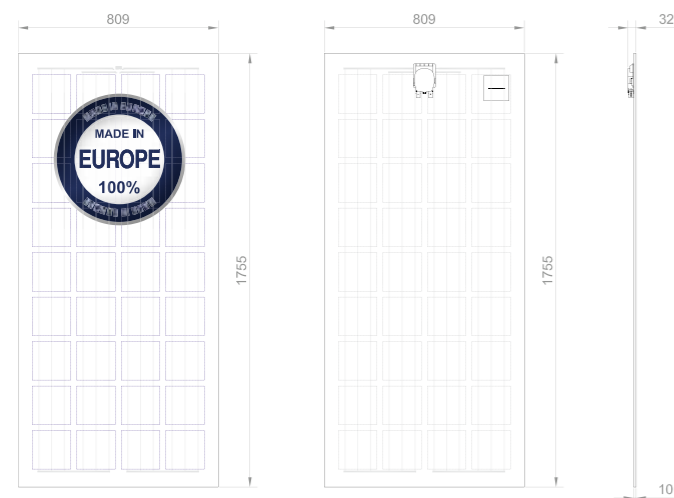
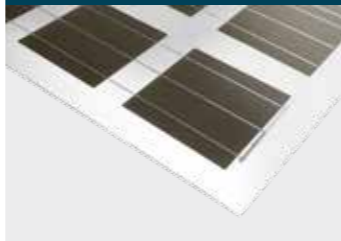
verde\_green



rosso\_red



testa di moro\_dark brown



**dati dimensionali totali / dimensions and weights**

dimensioni (tolleranza  $\pm 3$ mm) / dimensions (tolerance  $\pm 3$ mm) 1755 mm x 809 mm  
 spessore (tolleranza  $\pm 1$ mm) / thickness with frame (tolerance  $\pm 1$ mm) 10 mm  
 peso / weight 29.0 kg

**modello / model**

|                        | % trasparenza /<br>% transparency | dimensioni mm/<br>dimensions mm |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| BRP633604G4G4-XXX-1708 | 35,8 %                            | 1755x809x10                     |

Il modulo fotovoltaico vetro/vetro è disponibile su richiesta in dimensioni diverse e con una percentuale di trasparenza personalizzabile.  
 The glass/glass pv module is available on request in different dimensions and with customised transparency percentage.

**i moduli vengono raggruppati in due classi di potenza: / modules can be grouped into 2 different power classes:**

classe + potenze fino a / + class powers till XXX+1,3 W  
 classe ++ potenze fino a / ++ class powers till XXX+ 2,5W

**dati elettrici / electric data**

standard test condition: irradiazione solare 1000 W/m<sup>2</sup>, spettro AM1.5, temperatura 25°C [EN 60904-3]  
 standard test conditions: irradiance at the module level of 1000 W/m<sup>2</sup>, spectrum AM 1.5, cell temperature of 25°C [EN 60904-3]

| potenza nominale / nominal power                   | P <sub>NOM</sub> | Wp | <b>130</b> | <b>135</b> | <b>140</b> | <b>145</b> | <b>150</b> |
|--|------------------|----|------------|------------|------------|------------|------------|
| tensione a circuito aperto / open circuit voltage  | U <sub>OC</sub>  | V  | 22,94      | 23,53      | 24,09      | 24,65      | 25,19      |
| corrente di corto circuito / short circuit current | I <sub>SC</sub>  | A  | 7,86       | 7,96       | 8,06       | 8,16       | 8,26       |
| tensione alla massima potenza / voltage at MPP     | U <sub>MPP</sub> | V  | 17,71      | 18,15      | 18,57      | 18,98      | 19,38      |
| corrente alla massima potenza / current at MPP     | I <sub>MPP</sub> | A  | 7,34       | 7,44       | 7,54       | 7,64       | 7,74       |
| efficienza modulo / module efficiency              | ε                | %  | 9,2        | 9,5        | 9,9        | 10,2       | 10,6       |

(la tolleranza sulla misura della potenza è di  $\pm 3\%$  / output power tolerance of  $\pm 3\%$ )

**caratteristiche termiche / thermal characteristics**

|   |            |
|---|------------|
| NOCT  | 43,5°C     |
| coeff. termico di potenza $\gamma_2$ / power temperature coeff.             | -0,51% /°C |
| coeff. termico tensione $\beta_1$ / open circuit voltage temperature coeff. | -0,34% /°C |
| coeff. termico corrente $\alpha_1$ / short current temperature coeff.       | +0,05% /°C |

**materiali impiegati / components materials**

tecnologia del modulo / module technology laminato di Vetro-Eva-Vetro / laminate Glass-EVA-Glass  
 numero di celle per modulo / numbers of solar cells 36  
 tipo di cella / type of solar cells silicio policristallino 156mm x 156mm, 3bus bar / multi-crystalline, 156mm x 156mm, 3bus bar  
 collegamenti / connections Junction box Tyco, 2 diodi bypass / junction box Tyco, 2 bypass diodes  
 con connettori plug Tyco a bordo compatibili IP67, V<sub>max</sub> 1000Vdc / Tyco compatible plug connector; IP67, V<sub>max</sub> 1000Vdc

telaio / frame non presente / no frame  
 vetro frontale / front glass solar glass classe UI - extrachiario spessore 4mm / solar glass class UI - extracleaner thickness 4mm

**altre informazioni / other informations**

max. tensione di sistema / max system voltage 1000 V<sub>dc</sub>  
 corrente inversa limitatrice / limiting reverse current 11 A  
 grado di protezione / IP protection level IP65  
 temperatura di test / test temperature range -40°C - 85°C  
 carico meccanico / max load carico neve 5400 Pa / snow load pressure 5400 Pa

**certificazioni / certifications**

IEC 61215 Ed.2 qualifica del progetto e omologazione del tipo / design qualification and type approval  
 EN 61730-1, EN 61730-2 qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici / photovoltaic module safety qualification  
 IEC 61140 classe di protezione II / protection class II  
 CE dichiarazione di conformità / declaration of conformity  
 UNI EN ISO 12543-4:2000 vetro per edilizia - resistenza alta temperatura ed umidità / glass in building - laminated glass and laminated safety glass  
 UNI EN ISO 12600:2004 vetro per edilizia - prova ad impatto - classe I(B) I / glass in building - pendulum test  
 Classe di resistenza al fuoco C / fire safety class C  
 Classe di reazione al fuoco I / fire reaction class I  
 Attestato di controllo del processo produttivo in fabbrica (GSE/08/2012) / Factory inspection attestation (GSE/08/2012)



**garanzie / warranty**

garanzia prodotto / product warranty 11 anni / 11 years  
 garanzia di potenza / power warranty 5 anni al 95% / 5 years at 95 10 anni al 90% / 10 years at 90 25 anni all'80% / 25 years at 80

La Brandoni Solare Spa si riserva di apportare modifiche ai dati tecnici del prodotto. Questa scheda tecnica corrisponde ai requisiti della norma EN 50380.  
 Brandoni Solare Spa reserves the right to make changes to the product data sheet. This data sheet complies with the requirements of law EN 50380.