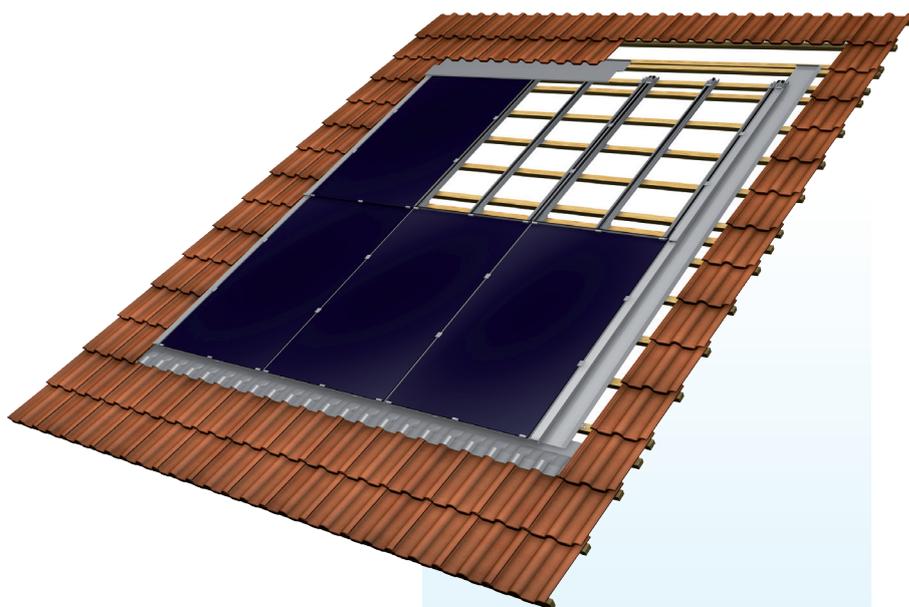


# Sistema totalmente integrato Kappa con moduli **MODULO ASP 60** laminato



Il modulo fotovoltaico ASP 60 laminato è formato da 60 celle in silicio policristallino da 156x156mm, connesse in serie.

Il modulo è protetto all'esterno da un vetro temprato frontale, prismatico interno dello spessore di 4mm, che grazie alla particolare texturizzazione superficiale, ottimizza la raccolta della luce solare, e da un foglio posteriore di backsheet, in materiale poliestere in grado di garantire l'adeguatezza ai più severi standard meccanici ed elettrici.

Il tutto è incapsulato tra due fogli di EVA (Ethylene-Vinyl-Acetate) sottovuoto ad una temperatura di c.a. 140°C, con un processo che ne assicura la perfetta ermeticità.

Il laminato viene montato con il sistema KAPPA, con brevetto europeo a tenuta d'acqua garantita, riconosciuto dal GSE come componente speciale secondo quanto prescritto nel Decreto Conto Energia.

La copertura del tetto per mezzo dei moduli può essere parziale o totale, e disposti su file verticali o orizzontali. Con Kappa il modulo ASP60 può essere installato su tetti di vecchia e nuova costruzione, prendendo il posto della tradizionale copertura.

## Certificazioni



- CEI EN 61215 – ED II
- SC II – IEC 61730
- UNI EN ISO 9001:2008
- UNI EN ISO 14001:2004
- OHSAS 18001:2007



made in Italy 

Full Member Certificate



**abba** srl  
via dell'artigianato, 4 - 31052 MASERADA (TV) - ITALY  
tel. +39 0422 877044 r.a. - fax +39 0422 877338

www.abbablind.com e-mail: info@abbablind.com



# ASP 60 Celle

## Caratteristiche FISICHE

### Modulo fotovoltaico

Lunghezza  
Larghezza  
Spessore  
Peso

### LAMINATO

1640 mm  
990 mm  
5 mm  
19,5 kg

### Cella fotovoltaica

Dimensione  
Quantità  
Layout  
Spessore vetro  
Incapsulante  
Protezione  
Cornice  
Scatola  
Cavi

### SILICIO POLICRISTALLINO

156 x 156 mm 2 Bus Bar  
60  
10 x 6  
4 mm temperato prismatico  
E.V.A. (Ethylene - Vinyl - Acetate)  
TPT Tedlar / Poliestere / Tedlar  
Assente  
IP65 con 3 diodi di by-pass  
unipolare da 4 mm<sup>2</sup> di lunghezza 1 mt.  
con connettore tipo MC4

## Caratteristiche ELETTRICHE

### Modulo fotovoltaico / PV module

Potenza modulo / P<sub>max</sub> (± 5Wp) (± 2%)  
Tensione a circuito aperto  
Corrente di corto circuito  
Tensione punto max potenza  
Corrente punto max potenza  
Tensione massima di sistema  
Efficienza cella  
Efficienza modulo

### ASP 60 - 230

230 Wp  
37.44 V  
8.08 A  
30.84 V  
7.58 A  
1000 V  
15.90 %  
14.20 %

### ASP 60 - 240

240 Wp  
37.50 V  
8.27 A  
31.14 V  
7.78 A  
1000 V  
16.60 %  
14.80 %

## Valori di RIFERIMENTO

STC: irraggiamento 1000W/m<sup>2</sup>, temperatura 25°C, AM 1.5

- Coefficiente temperatura V<sub>oc</sub>  
- Coefficiente temperatura I<sub>sc</sub>  
- Coefficiente temperatura P<sub>max</sub>  
- NOCT  
- Resistenza impatto alla grandine  
- Carico massimo superficiale  
- Produzione del modulo non inferiore a  
- Produzione del modulo non inferiore a  
- Garanzia sui difetti di fabbrica pari a

-0.126 V/°C  
+5.63 mA/°C  
-0.45 %/°C  
44°C  
ø 25 mm a 83 km/h  
550 Kg/m<sup>2</sup>  
90% dopo 12 anni  
80% dopo 25 anni  
10 anni

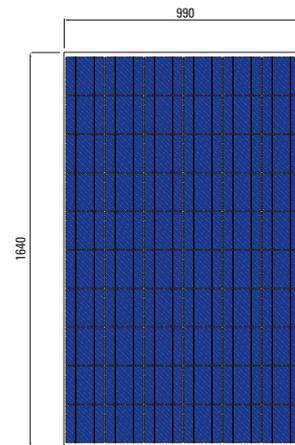
## Tipologie di COLORAZIONI COLORS available

Backsheet

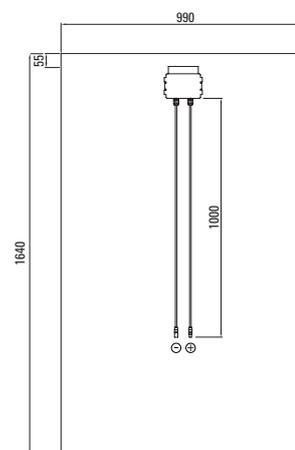
Standard  
Richiesta

Bianco  
Nero o Trasparente

ABBA SRL si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio, in qualsiasi momento, senza preavviso e sulla base delle proprie esigenze produttive e industriali i dati dei prodotti riportati nella presente scheda.



Fronte



Retro

# SISTEMA: KAPPA

## Dati TECNICI:

Luogo d'impiego  
Copertura tetto  
Pendenza tetto  
Altezza totale del sistema  
PV  
Disposizione modulo

Tetto spiovente - integrazione nel tetto  
Adatto a quasi tutti i tipi di copertura  
Min. 16° (al di sotto su richiesta)  
45,5mm

Spessore modulo  
Orientamento modulo  
Dimensioni e posizione del campo

Superfici continue, con possibilità di copertura dell'intera superficie del tetto ed integrazione di eventuali finestre (previo precedente controllo).  
<10 mm (>10 mm su richiesta)  
Verticale o orizzontale<sup>1</sup>  
Max. 5 file di moduli in verticale; max. 6m di tetto al di sopra del campo moduli

Altezza della costruzione  
Zona di carico

Fino a 12 metri (più alta su richiesta)  
Zona di carico del vento 3  
Zona di carico neve C2 fino a 400m sopra il livello del mare e altezza della costruzione fino a 12 metri

Costruzione del tetto

I collegamenti a vite sono concepiti per listelli di 40 x 60 mm 4

Norme

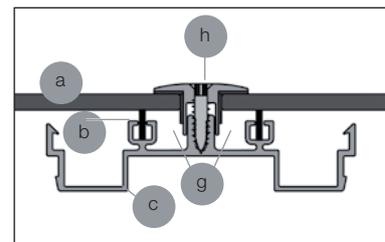
Eurocodice 1, parte 1-4  
Eurocodice 9, parte 1-1

Profili di rivestimento  
Ganci dei moduli minuteria  
Lamiera di collegamento

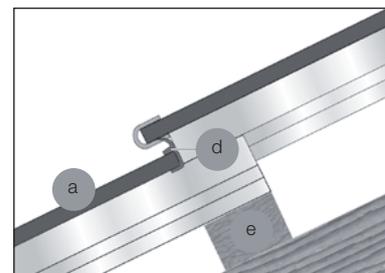
Alluminio estruso (ENWA 6063 T6)  
Acciaio inox (V2A)  
Superiore e laterale: Alluminio, chiusura inferiore: Nastro di piombo, MetallRoll, Perform  
EPDM  
Profili/lamiere: naturale (rivestimento colorato opzionale)  
10 anni<sup>2</sup>

Guarnizioni  
Colore

Garanzia



Sezione Orizzontale



Vista Laterale

- a Moduli FV
- b Gomma del rivestimento di vetro
- c Profilo di rivestimento del modulo
- d Gomma di protezione per gli spigoli
- e Listello del tetto
- f Travetto/ Traversa
- g Scarico dell'acqua
- h Sicurezza da ruscchio

<sup>1</sup> Indicare al momento dell'ordine

<sup>2</sup> Le relative disposizioni può trovarle nella garanzia di Mounting Systems GmbH.

**Attenzione!** L'impermeabilità del tetto dipende da una corretta installazione. Per evitare problemi, vi offriamo corsi di formazione pratici al riguardo.