



**Il fotovoltaico**  
di design

---

Noi portiamo l'arte nel fotovoltaico.  
**Noi portiamo la bellezza alla luce del sole.**

---

## **Il fotovoltaico di design Invent® rappresenta una rivoluzione nell'ambito dell'energia rinnovabile. Scopri le soluzioni per la tua casa o l'azienda.**

### Un nuovo concetto di fotovoltaico

I moduli fotovoltaici di design Invent® rappresentano una vera rivoluzione nell'ambito dell'energia rinnovabile e cambiano il concetto stesso di fotovoltaico. Da elemento unicamente funzionale e di scarso valore estetico, il pannello diventa oggetto di design adatto a personalizzare le pareti e i tetti di abitazioni, strutture pubbliche e stabilimenti aziendali.

### Composizioni artistiche personalizzate

Grazie alla tecnologia brevettata InvisibleCell®, le connessioni elettriche sono invisibili e i moduli fotovoltaici diventano completamente neri. Come su una tela da pittore, con il fotovoltaico di design è possibile realizzare disegni e motivi grafici direttamente sulla superficie dei pannelli, scegliendo tra le diverse opzioni disponibili o creando un prodotto completamente personalizzato. A partire dal tramonto, il sistema d'illuminazione a LED fisso o intermittente montato sulla cornice crea suggestivi giochi di luce e un effetto profondità che aggiungono un tocco di magia alle tue composizioni artistiche.

### Funzionalità ed eleganza per la tua casa

I pannelli fotovoltaici di design valorizzano l'architettura esterna di un'abitazione con decorazioni di vario genere: disegni o simboli personalizzati in base al gusto del committente. Puoi posizionare i moduli sul tetto o sulle pareti esterne della tua casa per realizzare una soluzione che soddisfa il fabbisogno energetico domestico coniugando il design con la funzionalità.

### Una comunicazione aziendale ecosostenibile

Con il fotovoltaico di design Invent, le imprese di dimensioni medio-grandi possono risolvere due esigenze diverse: da un lato, la necessità di ottimizzare la spesa energetica e di utilizzare fonti di energia rinnovabile per migliorare l'impatto ambientale, dall'altro la ricerca di supporti originali ed eleganti per la segnaletica aziendale posta all'esterno dello stabilimento. Una soluzione amica dell'ambiente che migliora l'immagine e la reputazione dell'azienda.

## Un abito high-tech per gli edifici pubblici

Il settore dell'edilizia pubblica può trarre preziosi spunti dal fotovoltaico di design per realizzare soluzioni d'avanguardia in ambito energetico, architettonico e pubblicitario.

Le facciate e le pareti di stazioni, aeroporti, grattacieli, centri commerciali e altri edifici pubblici possono ospitare installazioni pubblicitarie di grande formato composte da moduli fotovoltaici personalizzati. Musei, gallerie d'arte ed enti culturali possono realizzare delle composizioni di carattere artistico, sviluppando al contempo una fonte di energia ecosostenibile.

Il fotovoltaico di design è una soluzione di forte impatto visivo particolarmente indicata per le organizzazioni e le imprese che desiderano distinguersi attraverso un mezzo di comunicazione originale e dal cuore green.

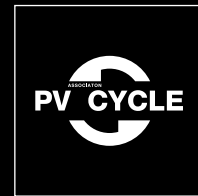
## Caratteristiche e funzionalità

L'aspetto estetico non penalizza l'efficienza energetica di questi moduli fotovoltaici a base di silicio cristallino, composti da una lastra dello spessore di 4 mm che garantisce una resistenza alla pressione meccanica del 50% superiore rispetto ad altri prodotti simili presenti sul mercato.

Grazie a un innovativo sistema di domotica e all'applicazione E-Gate, è possibile gestire i consumi energetici e controllare gli impianti di riscaldamento e di climatizzazione e l'antifurto della propria azienda o abitazione direttamente da un tablet.

## CARATTERISTICHE ESCLUSIVE

Ecco perché scegliere i pannelli fotovoltaici Invent:



Invent aderisce al consorzio di smaltimento PV Cycle, per garantirti un facile smaltimento dei moduli a fine vita.



La tecnologia InvisibleCell® brevettata da Invent rende invisibili le connessioni elettriche del modulo, conferendo ai pannelli un design moderno ed elegante.



I nostri moduli fotovoltaici vengono prodotti in Italia in regime di qualità certificata, utilizzando una linea automatizzata ad elevata capacità produttiva.

## LA SEMPLICITÀ È LA CHIAVE DEL DESIGN

La tecnologia InvisibleCell® brevettata da Invent consente di ottenere lastre fotovoltaiche captanti completamente nere pur basandosi sulla tecnologia a base di silicio cristallino che garantisce un'alta resa dei pannelli.

Grazie a questa caratteristica è possibile realizzare delle lavorazioni tridimensionali sulla superficie tali da renderlo un vero e proprio oggetto di design.



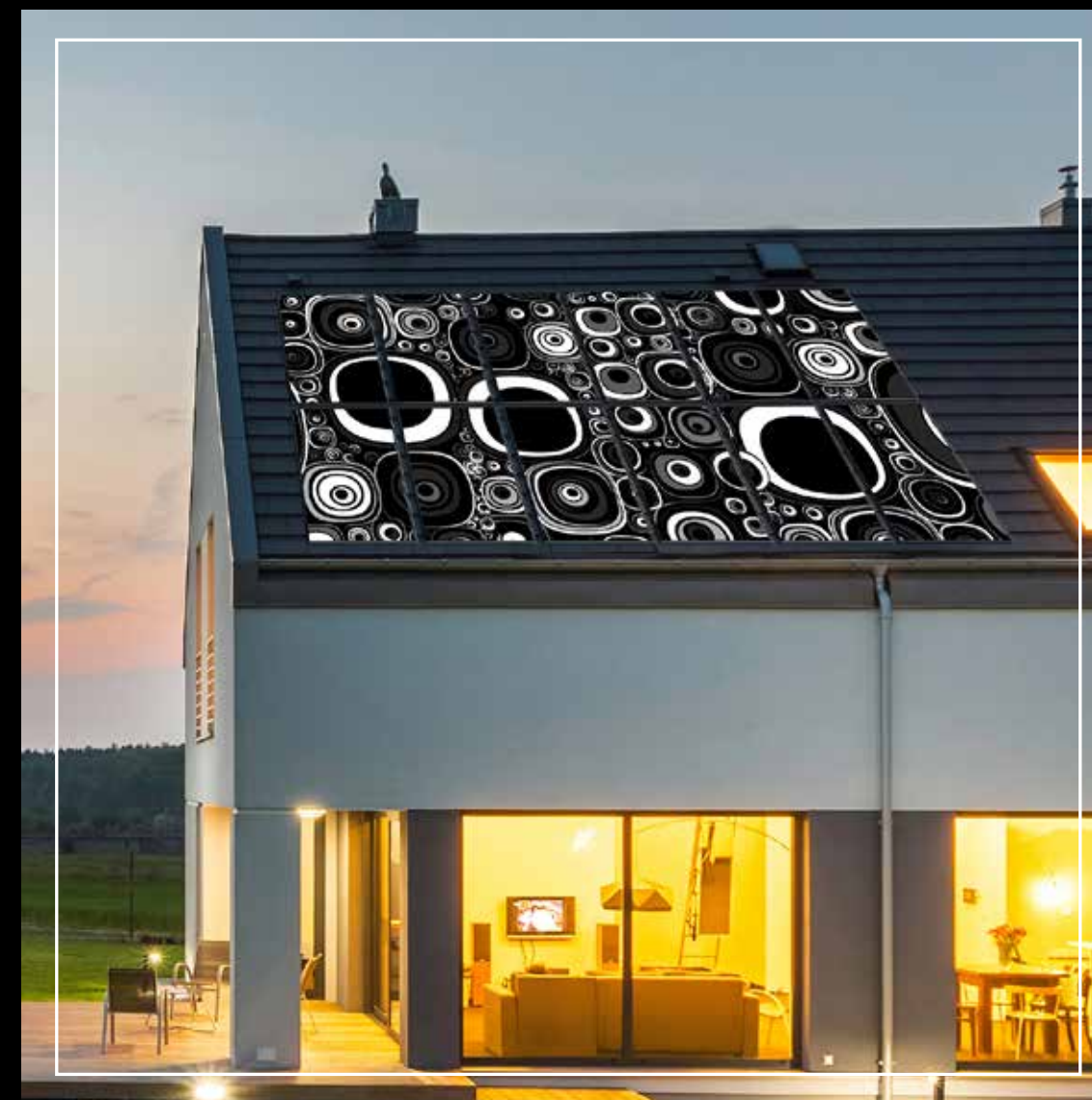
**InvisibleCell**  
TECHNOLOGY

NEW PATENTED ITALIAN TECHNOLOGY

---

## COMPOSIZIONI ARTISTICHE

Con le soluzioni fotovoltaiche Invent è possibile creare delle vere e proprie installazioni artistiche. I pannelli infatti possono essere realizzati e personalizzati con immagini per meglio adattarle all'ambiente in cui si inseriscono.















## Moduli Invent: IL FOTOVOLTAICO ITALIANO

I moduli fotovoltaici Invent Q vengono prodotti in Italia, in regime di qualità certificata con una linea automatizzata di elevata capacità produttiva.

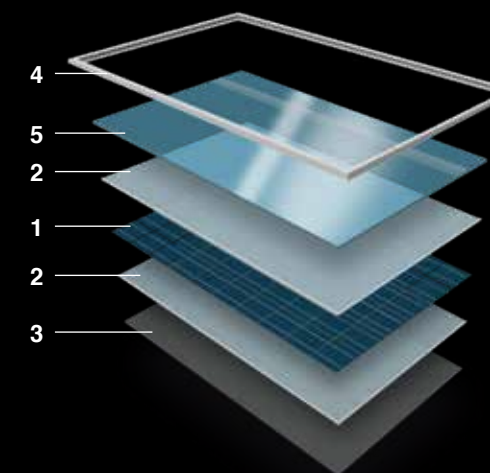
Il modulo solare Invent Q si contraddistingue per l'eccezionale qualità della lavorazione e dei suoi componenti.

I moduli Q vengono forniti con sola tolleranza positiva (0/+3%), in pratica viene garantito che il modulo in nessun caso potrà produrre meno energia di quella dichiarata, al massimo ne potrà produrre di più, ad esclusivo vantaggio dell'acquirente.

Tutti i moduli Invent Q sono dotati di tecnologia InvisibleCell®, brevettata da Invent, che rende invisibili le connessioni elettriche del modulo, conferendogli un'estetica unica nel suo genere, dal design moderno ed elegante.

Nessun problema di smaltimento di questi moduli a fine vita in quanto Invent aderisce al consorzio di smaltimento PV Cycle.

Fino a <b>15</b> anni di garanzia sul prodotto	<b>25</b> anni di garanzia sulla potenza	<b>+25%</b> Spessore Vetro Vetro ad alta trasmissione <b>4mm</b>	<b>+50%</b> Resistenza Meccanica Testati con pressione di <b>7500 Pa</b>	Sottoposti al test ammoniaca
InvisibleCell TECHNOLOGY	Tolleranza sulla potenza <b>0/+3%</b>	<b>+20%</b> Resistenza Grandine Testati con grandine di diametro <b>30mm</b>	PV CYCLE	Testati in nebbia salina



Il pannello Q è costituito da 60 celle fotovoltaiche (in classe A) (1) in silicio policristallino che generano in ciascun modulo una potenza elevata.

Le celle vengono laminate fra due strati di EVA (etilene-vinilacetato) (2). Inoltre, un laminato a base di poliestere (PVE) (3) garantisce una efficace sigillatura del modulo e una lunga durata nel tempo, costituendo una barriera contro l'ossigeno e l'umidità.

Il telaio (4), disponibile in diverse ossidazioni, è formato da una solida lega di alluminio indeformabile, resistente alla corrosione e facile da fissare.

Il lato frontale del modulo è costituito da vetro solare temperato di 4 mm di spessore (5), ad elevata trasmittanza luminosa, che garantisce rispetto allo standard di mercato uno spessore maggiorato del 25%, un carico meccanico superiore del 50% e una maggiore resistenza alla grandine del 20%.

Sul retro del modulo è fissata una scatola di giunzione Tyco dotata di diodi di bypass, che impediscono il surriscaldamento delle singole celle (effetto hot spot), resistente alle variazioni di temperatura in un range di - 40°C / + 85°C, con un grado di protezione IP65.

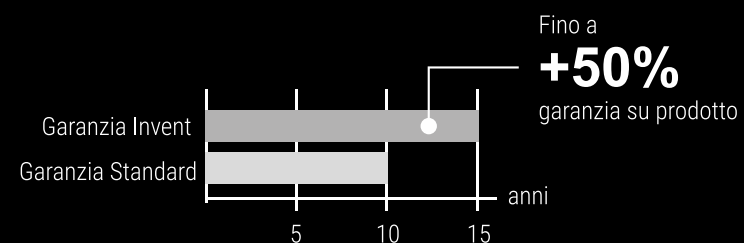
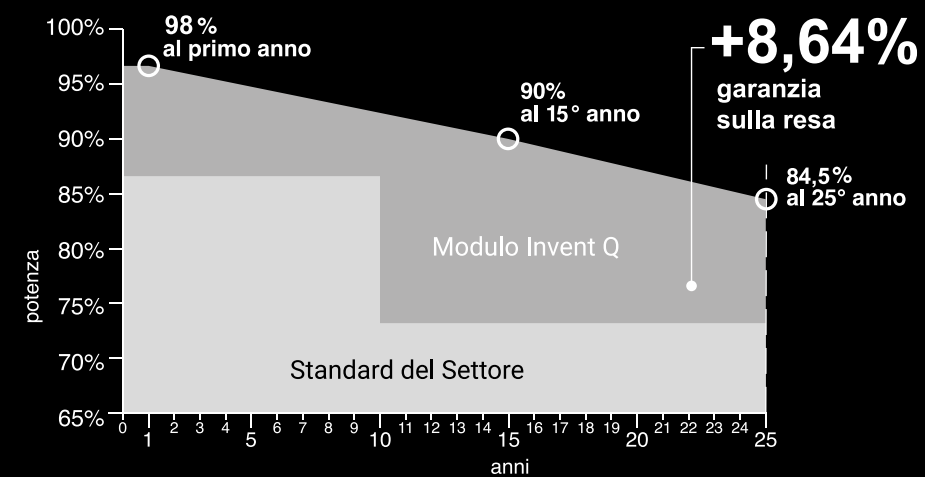
È dotata di connessioni rapide ("plug & play") che facilitano e velocizzano il montaggio dei moduli e di 2 cavi (di sezione 4 mm<sup>2</sup>) lunghi circa 100 cm ciascuno.

## GARANZIE

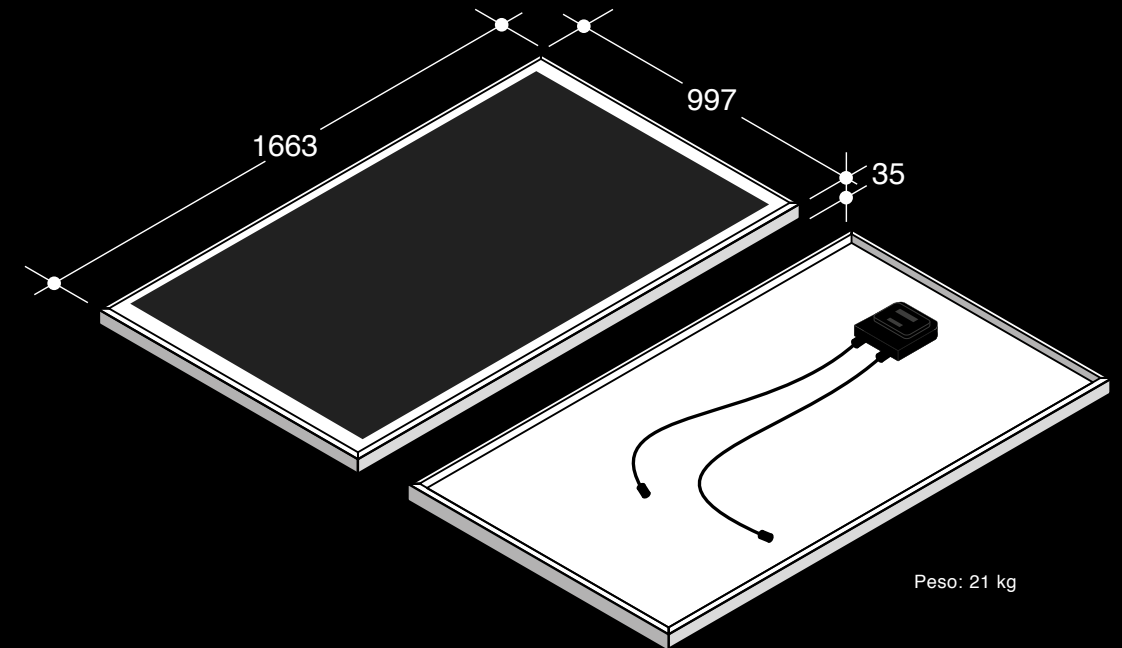
La potenza viene garantita: il primo anno al 98%, al 15° anno  $\geq 90\%$ , al 25° anno  $\geq 84,5\%$  della potenza. Invent riconosce 10 anni di garanzia sul prodotto per difetti di costruzione e sui materiali, estendibile a 15 anni. Come visibile nei diagrammi, queste condizioni di garanzia consentono di avere notevoli vantaggi rispetto allo standard dei moduli fotovoltaici oggi disponibili nel mercato:

- Più energia nel ciclo di vita del modulo: 8,64% in più rispetto allo standard del settore.
- Più potenza: potenza minima di picco di almeno il 98% nel primo anno.
- Riduzione di solo 0,6% della potenza annuale nei 24 anni successivi al primo.

La garanzia sulla variazione cromatica di Invisible Cell® è di 2 anni.



## DIMENSIONI



Peso: 21 kg

## INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA

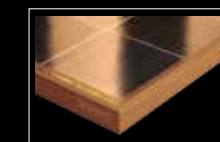
Su richiesta, i moduli Q sono disponibili anche nella colorazione Rosso, Oro e Verde.



Rosso



Oro



Verde

## DATI TECNICI

<b>Classe di potenza</b>	<b>Wp</b>	<b>300</b>
<b>Efficienza</b>	<b>%</b>	<b>18,09</b>
Tensione nominale	Vmp	32,2
Corrente nominale	A	9,31
Tensione a vuoto	Voc	39,6
Corrente di cortocircuito	A(Isc)	9,46
Tensione massima di sistema	V	1.000
Coefficiente di temperatura della corrente di cortocircuito ( $\alpha$ )	Pm	4,60 mA/°C
Coefficiente di temperatura della tensione a vuoto ( $\beta$ )	Vo	-0,132 V/°C
Coefficiente di temperatura della potenza ( $\gamma$ )	Voc	-1,021 W/°C
<b>Tolleranza sulla potenza</b>		<b>0/+3%</b>
<b>NMOT</b>		<b>45,10°C</b>

Valori ottenuti in condizioni standard: 1,000 W/m – 25° C – AM 1.5

## ASSICURAZIONE

Tutti i prodotti Invent sono coperti da assicurazione RCP. L'assicurazione comprende altresì i danni da:

- errata concezione, progettazione, fabbricazione;
- errate, omesse o carenti istruzioni d'uso;
- errata o difettosa conservazione;
- errato o difettoso imballaggio.
- spese di montaggio e smontaggio

## CERTIFICAZIONI

I moduli fotovoltaici Invent sono certificati secondo lo standard europeo CEI EN 61215-1: 2017, CEI EN 61215-2: 2017, CEI EN 61215-1-1: 2016.

Le prove di sicurezza sono state eseguite secondo la CEI EN 61730-1: 2018, CEI EN 61730-2: 2018, IEC 61730-1: 2016, IEC 61730-2: 2016, EN 61730-1: 2018, EN 61730-2: 2018.

Nei laboratori WTLab e Albarubens i moduli hanno superato brillantemente tutti i test di prova dimostrando una elevata resistenza ai diversi tipi di stress.



CEI EN 61215 (2017)

### Prova resistenza alla grandine

sfera di ghiaccio di 25 mm a 23,0 m/s-1 diretta su 11 punti di impatto.

In aggiunta si è simulato un impatto con energia pari a quella di una sfera di ghiaccio del diametro di 30 mm.



CEI EN 61215 (2017)

### Prova del caldo umido

il modulo è stato fatto funzionare con temperatura ambiente a 85°C e umidità relativa dell' 85%



CEI EN 61215 (2017)

### Prova di carico meccanico

il modulo è stato sottoposto ad una pressione di 5400 Pa.

In aggiunta Invent testa ulteriormente i moduli ad una pressione di 7500 Pa, a garanzia di una maggiore robustezza del pannello.



CEI EN 61215 (2017)

### Prova di umidità e congelamento

il modulo è stato messo in servizio con temperatura ambiente a -45°C e umidità relativa dell' 85%.



CEI EN 61730-2 (2018)

### Prova di temperatura

5 ore di esposizione a 1.000 Wm



CEI EN 61215 (2017)

### Prova dei cicli termici (50 e 200 cicli)

50 e 200 cicli da - 40°C a +85°C con la corrente di alimentazione di picco della STC durante i 200 cicli



IEC62716:2013

### Moduli Fotovoltaici (PV) Ammoniaca (NH3) Test Corrosione



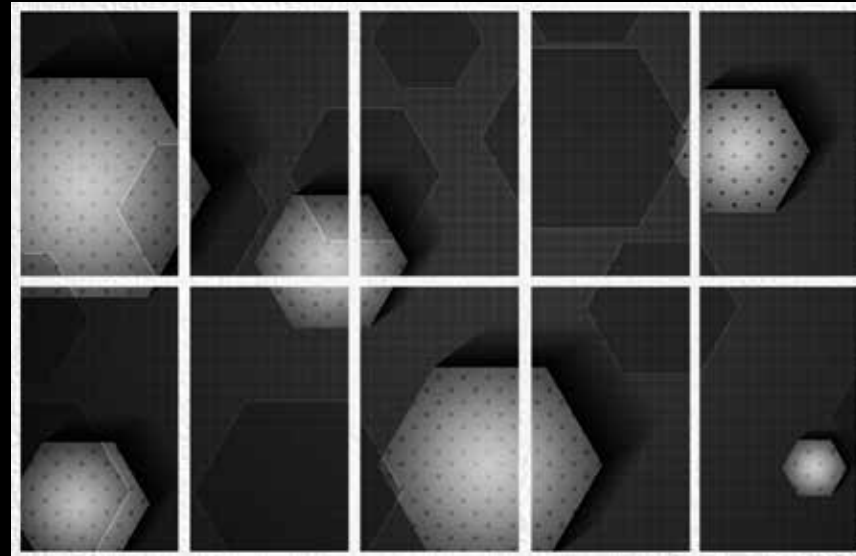
IEC61701:2011

### Moduli Fotovoltaici(PV) Nebbia salina Test Corrosione Livello 1

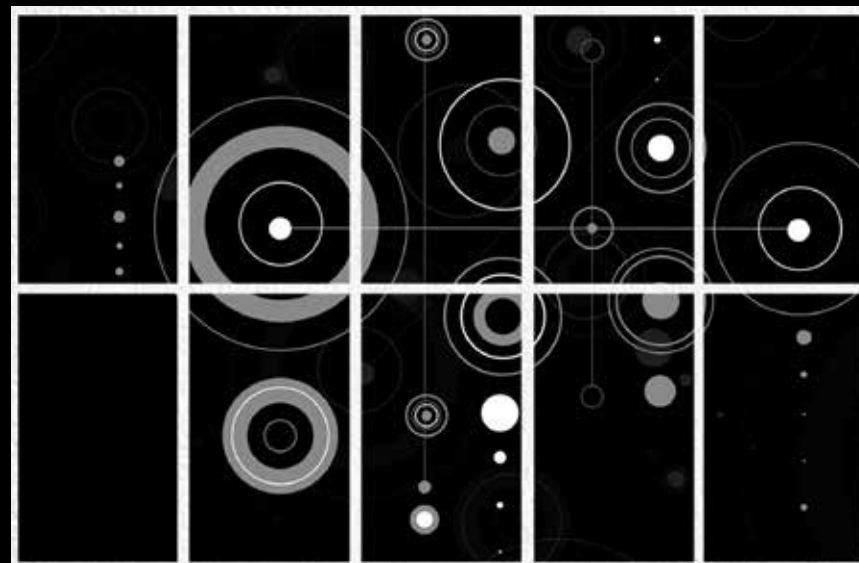


---

Collezione **SUPERIOR**



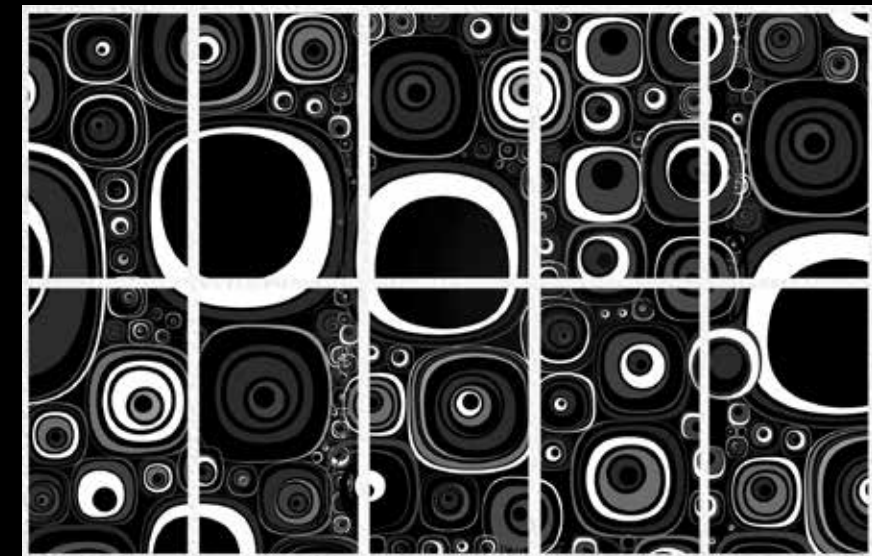
Composizione "BEES" 10 moduli 300 Wp



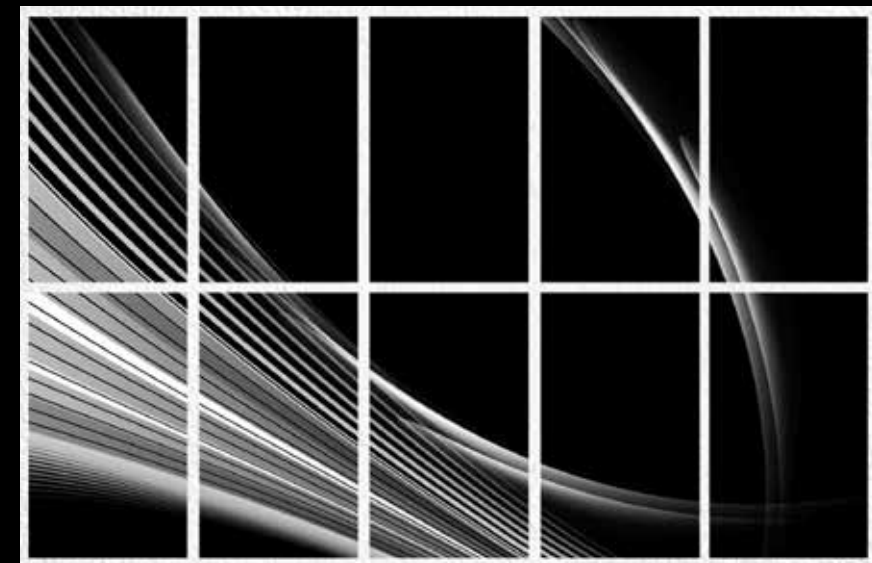
Composizione "CIRCLES" 10 moduli 300 Wp

---

Collezione **DELUXE**



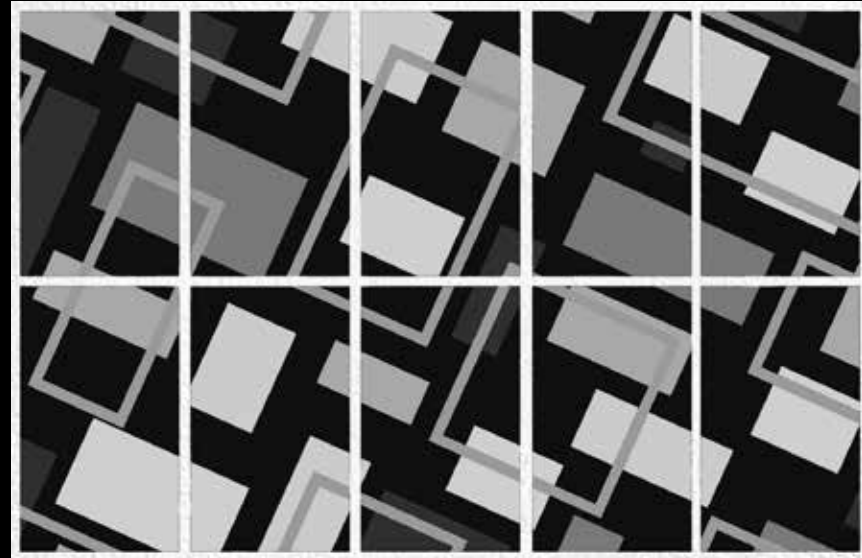
Composizione "EYES" 10 moduli 300 Wp



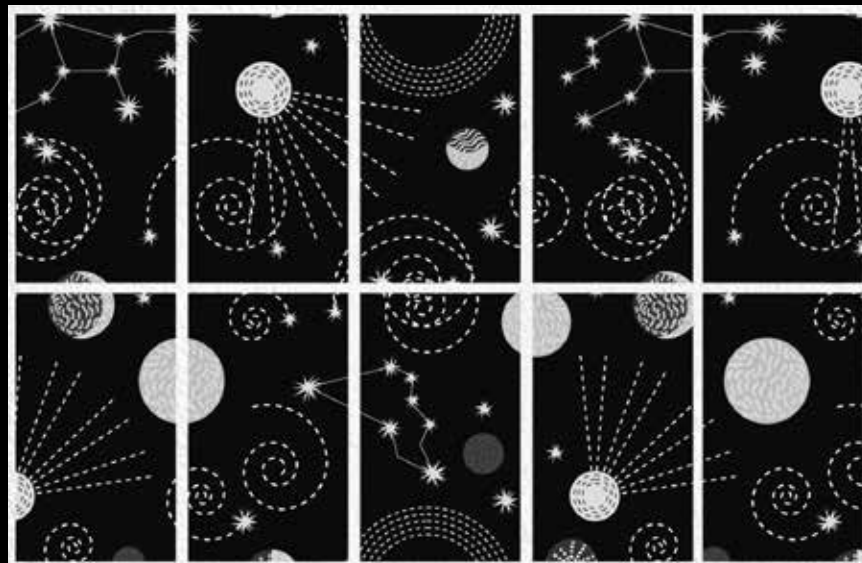
Composizione "TRAILS" 10 moduli 300 Wp

---

## Collezione **LUXURY**



Composizione "BAUHAUS" 10 moduli 300 Wp



Composizione "PLANETS" 10 moduli 300 Wp

Seguici su



---

**INVENT SRL**

Via Alessandro Volta, 54  
30020 Noventa di Piave - VE - Italy  
info@inventsrl.it

[www.inventsrl.it](http://www.inventsrl.it)

[www.ecocasalucegas.it](http://www.ecocasalucegas.it)



