

# Q.FLAT-G4 PER UNA RAPIDA INSTALLAZIONE SUI TETTI PIANI

LA SOLUZIONE DI SISTEMA FOTOVOLTAICA PER LE COPERTURE INDUSTRIALI



# Q.FLAT-G4

## MOLTO PIÙ DI UN SEMPLICE SISTEMA DI MONTAGGIO

Q.FLAT-G4 È PIÙ DI UNA SEMPLICE SOTTOSTRUTTURA PER TETTI PIANI: COSTITUISCE LA BASE PER UNA SOLUZIONE DI SISTEMA COMPLETA DA UN UNICO FORNITORE.

Le coperture di grandi dimensioni degli edifici industriali e commerciali, solitamente caratterizzate da uno scarso ombreggiamento, rappresentano l'ubicazione ideale per gli impianti solari e l'autoconsumo dell'energia prodotta rende i clienti immuni dai rialzi dei prezzi della corrente. A tal fine è però necessaria una soluzione di sistema innovativa e altamente funzionale. Il sistema Q.FLAT unisce tutti i componenti assicurando un montaggio semplice e agevole degli impianti su tetto.



Cercate una soluzione da un unico fornitore costituita da componenti compatibili fra loro che, oltre a incastrarsi gli uni negli altri, vi permettano di poter contare anche sui servizi dei vostri partner? Q CELLS ce l'ha.

### UN IMPIANTO SOLARE PRONTO IN QUATTRO SEMPLICI PASSAGGI



#### Passo 1

- Schema di disposizione dei moduli
- Connessione dei moduli
- Progettazione dell'inverter
- Schema di cablaggio
- Schema di zavorramento



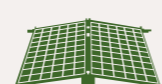
#### Passo 2

- Analisi strutturale tenuto conto dei carichi da vento e neve
- Analisi economica
- Distinta dei componenti



#### Passo 3

- Q CELLS fornisce tutti i componenti puntualmente e direttamente in cantiere



#### Passo 4

- Installazione del sistema Q.FLAT-G4, comprensivo di cablaggio dei moduli e inverter

# Q.FLAT-G4

## IL SISTEMA FACILE E SICURO PER I TETTI PIANI

IL PRATICO SISTEMA A INCASTRO PERMETTE DI ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE RAPIDAMENTE E IN POCHI PASSAGGI, CONSENTENDO DI RISPARMIARE TEMPO E DI EVITARE MANOVRE SCOMODE.



#### INSTALLAZIONE RAPIDA CON SISTEMA A TRIPLO INCASTRO

Basta incastrare i moduli nel supporto centrale, senza la necessità di aggiungere un complicato sistema di morsetti al di sopra degli stessi.

#### MONTAGGIO SENZA UTENSILI SPECIALI

Tutte le viti sono di tipo commerciale e, pertanto, non richiedono l'uso di utensili speciali.

#### CABLAGGIO SEMPLICE E COMODO

Dopo aver incastrato e inclinato i moduli, lo spazio a disposizione è sufficiente per eseguire comodamente il cablaggio.

#### LE OPERAZIONI DI MISURA DIVENTANO SUPERFLUE

Dopo aver eseguito l'allineamento non sono più necessarie altre misure. I supporti della zavorra fungono da distanziatore fra i profili di base. Non appena il primo profilo di base è stato allineato, il fissaggio dei supporti della zavorra permette di determinare le distanze dai profili di base successivi.

#### IL TETTO RIMANE INTEGRO

L'installazione non richiede la perforazione del manto di copertura mantenendo inalterata la struttura dell'edificio. La zavorra è sospesa sul tetto. In questo modo si impedisce che danneggi la copertura e che si formi del muschio sotto i blocchi.

#### LUNGA VITA UTILE E ASSENZA DI SOLLECITAZIONI

La stabilità dei profili di base garantisce un'installazione agevole anche in presenza di tetti con irregolarità, evitando al contempo di sottoporre i moduli a sollecitazioni meccaniche.

#### RESE ELEVATE

La resa specifica è pressoché indipendente dall'orientamento del sistema e consente di disporre di un'elevata flessibilità nella progettazione dell'impianto su tetto. Con una densità di potenza nettamente superiore ai sistemi convenzionali di oltre 200 Wp/m<sup>2</sup>, Q.FLAT è la soluzione ottimale per conseguire rese elevate.



# Q.FLAT-G4

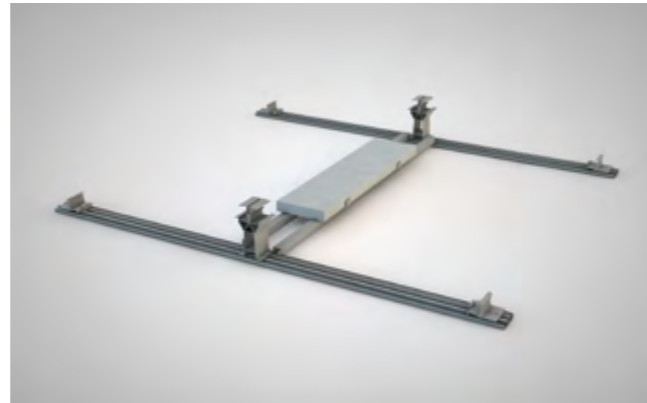
## L'INSTALLAZIONE A TRIPLO INCASTRO

Q.FLAT-G4 È IL PERFETTO SISTEMA PER TETTI PIANI CHE OFFRE UN'INSTALLAZIONE RAPIDA, SEMPLICE E SICURA SENZA FORARE IL TETTO.

### L'INSTALLAZIONE A TRIPLO INCASTRO

#### PASSO 1

Posizionare la sottostruttura sul tetto e inserire i supporti della zavorra. Il supporto centrale e i morsetti terminali possono già essere premontati. Non è necessario un fissaggio al tetto. In questo modo la struttura dell'edificio rimane integra e si riducono notevolmente i costi di installazione.



#### PASSO 2

Inserire il modulo solare Q CELLS nella guida del supporto centrale e allinearlo. Al termine di questo passaggio sarà possibile eseguire comodamente il cablaggio dei moduli.



#### PASSO 3

Abbassare il modulo solare. Quindi, posizionare i morsetti terminali sul modulo e fissarli ad esso. Questo sistema di montaggio unico non solo riduce al minimo il tempo di installazione ma anche le sollecitazioni meccaniche a cui sono sottoposti i moduli solari grazie all'installazione flottante. Con il fissaggio di un morsetto terminale vengono bloccati contemporaneamente due moduli adiacenti, con un ulteriore risparmio di tempo.



# Q CELLS ROOFTOP PLANNER

## UN UNICO PRODOTTO, INFINITE POSSIBILITÀ

### IL PROGRAMMA DI PIANIFICAZIONE Q CELLS

#### TUTTO IN UN'UNICA SOLUZIONE!

Lo strumento di pianificazione Q CELLS riunisce diversi programmi agevolando la pianificazione. Risparmiate tempo e risorse grazie alla possibilità di eseguire tutte le fasi della progettazione in un unico programma.

#### AVVIO DIRETTO dopo L'INSERIMENTO DELL'INDIRIZZO

Basta inserire l'indirizzo dell'immobile su cui si dovrà eseguire l'installazione per visualizzare immediatamente la copertura su Google. Dopo aver scelto la forma del tetto, il sistema mostra automaticamente le superfici, che possono essere ingrandite o rimpicciolite con pochi clic. Le superfici da escludere, o ad esempio i camini, possono essere definite e moltiplicate agevolmente. Le zone soggette al carico da neve e vento vengono mostrate automaticamente con la possibilità di visualizzare maggiori dettagli.

#### SCelta DEI COMPONENTI

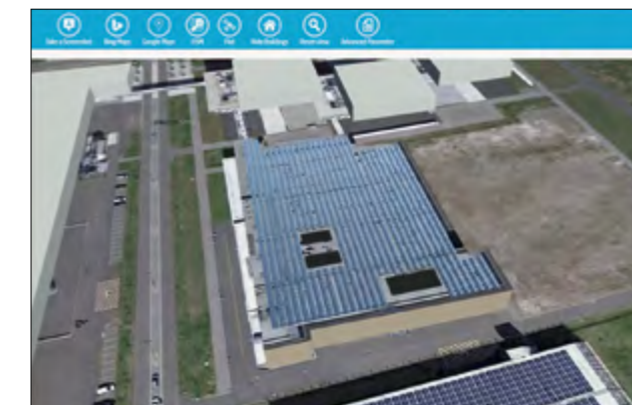
Dopo aver selezionato i moduli e la sottostruttura, il sistema esegue automaticamente la disposizione assieme alla simulazione dell'ombreggiamento e alla vista d'insieme dei cablaggi. La pianificazione può essere modificata in qualsiasi momento. La vista 3D opzionale è un'altra funzione di rilievo che entusiasmerà la vostra clientela. I dati potranno essere esportati in formato CAD o PDF con estrema facilità.

#### SIMULAZIONI REALIZZABILI CON ESTREMA SEMPLICITÀ

Dopo aver selezionato l'inverter o l'accumulatore, il sistema avvia direttamente la simulazione, che in passato doveva essere effettuata a parte in PV-Sys o PV Sol. La scelta dei dati meteorologici di meteonorm preselezionati nell'impostazione di base può essere modificata in base alle necessità. Le caratteristiche locali, come ad esempio la presenza di montagne, possono essere tenute in considerazione agevolmente.

#### TUTTO CIÒ DI CUI AVETE BISOGNO

Al termine, riceverete una lista riassuntiva di tutti i materiali necessari, esportabile comodamente in formato excel.



# MODULI SOLARI Q-CELLS

## ALTA VERSATILITÀ

L'ELEVATA QUALITÀ DEI NOSTRI PRODOTTI GARANTISCE UNA LUNGA VITA UTILE E CARATTERISTICHE TECNICHE STRAORDINARIE.

### I MIGLIORI COMPONENTI PER LA MASSIMA RESA

Moduli di altissima qualità e un'intelligente sottostruttura senza uguali garantiscono una resa elettrica elevata e duratura.



#### Q.PLUS

I moduli policristallini ad alto rendimento Q.PLUS BFR-G4.1 sono la soluzione ideale per tutte le applicazioni, grazie all'innovativa tecnologia Q.ANTUM. Il concetto di cella da record mondiale è stato sviluppato per conseguire la migliore efficienza in condizioni reali, tanto in presenza di un basso irraggiamento quanto nelle calde giornate estive in cui il cielo è terso.

#### Q.PEAK

Il nuovo modulo ad alto rendimento Q.PEAK BLK-G4.1 con celle monocristalline dotate della tecnologia Q.ANTUM offre la combinazione ideale di prestazioni ed estetica per gli impianti su tetto privati. Il concetto di cella da record mondiale è stato sviluppato per conseguire un'efficienza straordinaria in condizioni reali, tanto in presenza di un basso irraggiamento quanto nelle calde giornate estive in cui il cielo è terso.

# HANWHA Q CELLS

## UN MARCHIO FORTE

PER HANWHA Q CELLS IL FOTOVOLTAICO RAPPRESENTA PIÙ DI UN MERO PRODOTTO, COSTITUISCE LA TECNOLOGIA CHIAVE PER UNA FORNITURA DI ENERGIA AFFIDABILE E SOSTENIBILE.

### UNA RETE GLOBALE UNITA ALLA QUALITÀ TEDESCA

Per Hanwha Q CELLS, il fotovoltaico rappresenta più di un mero prodotto. Costituisce la tecnologia chiave per una fornitura di energia affidabile, efficiente e sostenibile, tanto oggi, quanto per le generazioni future. Affidandovi a noi, potrete contare su un partner solido e sicuro, con cui intraprendere una collaborazione stabile nel lungo periodo. Per promuovere la crescita del mercato del fotovoltaico, impegniamo tutte le nostre risorse supportando attivamente i nostri partner mediante una gamma completa di servizi.

### UN COSTRUTTORE DI PRIM'ORDINE PER IL FOTOVOLTAICO

L'eccellente qualità è dimostrata anche dal conseguimento del riconoscimento "Top Brand PV Europe 2017", assegnato al marchio Q CELLS dall'EuPD Research, l'istituto di ricerche di mercato di Bonn. Ogni anno solo pochi costruttori possono vantarsi di ricevere questo premio e Hanwha Q CELLS l'ha ottenuto per la quarta volta di seguito per l'intero mercato europeo. Il risultato raggiunto conferma la preferenza accordataci dagli installatori rispetto alla concorrenza. Offrendo i prodotti di un marchio di eccellenza quale Q CELLS, anche i nostri clienti potranno sfruttare questo riconoscimento per differenziarsi.



## CONTATTO

### HANWHA Q CELLS GMBH

OT Thalheim  
Sonnenallee 17-21  
06766 Bitterfeld-Wolfen  
Germania

**TEL** +49(0)3494 6699-23222  
**FAX** +49(0)3494 6699-23000

**E-MAIL** [sales@q-cells.com](mailto:sales@q-cells.com)  
**WEB** [www.q-cells.com](http://www.q-cells.com)