

ENER-COVER

① APPLICAZIONE DI ENER-COVER PANNELLO.

L'integrazione dei pannelli fotovoltaici ENER-COVER sui moduli PARKING presentano diversi vantaggi, tra i quali i più significativi sono:

- Assenza di qualsiasi tipo di emissioni inquinanti;
- Risparmio dei combustibili fossili;
- Estrema affidabilità poiché non esistono parti in movimento;
- Costi di manutenzione ridotti al minimo;
- Modularità del sistema: soluzioni personalizzate in base alle specifiche esigenze di richieste energetiche;
- Massima esposizione alle radiazioni solari, indipendentemente da come è collocato il PARKING.
- Struttura integrata, con massimo incentivo statale.

② APPLICATION OF ENER-COVER PANEL.

The integration of the photovoltaic panels ENER-COVER on PARKING modules offers many advantages, e.g.:

- Absence of any polluting emissions;
- Saving on fossil fuels;
- High reliability because of the absence of moving parts;
- Low maintenance costs ;
- Systems are modular: Customized solutions according to single energetic requirements;



ENC (I-GB) 300108 - Medias



CRAMARO

CRAMARO ITALIA srl
Via Quari Destra, 71 • 37044 Cologna Veneta (VR) ITALY
Tel. +39 0442 411688 • Fax +39 0442 411690
Web-site: www.cramaro.com • E-mail: info@cramaro.com



TECNO ENERGYSUN
Via Dorsale 13 - Capannone 14
54100 Massa MS - Italy
info@tecnoenergysun.it - www.tecnoenergysun.it

NUMERO VERDE
800 912 279

C
R
A
M
A
R
O

I
N
D
U
S
T
R
I
A
L

CRAMARO

COMPANY
CERTIFIED
UNI EN ISO 9001:2000



SISTEMI DI COPERTURA BREVETTATI PATENTED TARPAULIN SYSTEMS


Tecno Energysun
by L'Arca S.c.a.r.l.

ENER-COVER

- ① Sistemi di copertura su piccole e grandi aree per la produzione di energia con pannelli fotovoltaici integrati.
② Covering systems for small and wide areas for the production of electrical energy by means of integrated photovoltaic solar panels.

NUMERO VERDE
800 912 279



CRAMARO INDUSTRIAL

ENER-COVER: IL MODULO SOLARE FOTOVOLTAICO A PANNELLO O LAMINATO FLESSIBILE.

La tecnologia fotovoltaica consente di trasformare direttamente in energia elettrica l'energia associata alla radiazione solare. Essa sfrutta il cosiddetto effetto fotovoltaico, basato sulle proprietà di alcuni materiali semiconduttori (fra cui il silicio, elemento molto diffuso in natura) che, opportunamente trattati ed interfacciati, sono in grado di generare elettricità una volta colpiti dalla radiazione solare (senza quindi l'uso di alcun combustibile). Un modulo fotovoltaico tipo, formato da 36 pannelli, eroga in condizioni standard, circa 1,8 Kw. Con l'utilizzo di ENER-COVER, si rispetta l'ambiente.

ENER-COVER THE PHOTOVOLTAIC SOLAR MODULE PANELS OR FLEXIBLE LAMINATES.

The photovoltaic technology converts solar energy into electricity. It uses the so-called 'photovoltaic effect', based on the properties of semiconductor materials (e.g. silicon, an element largely available in nature), which, once treated and interfaced, are able to generate electricity when sunlight shines on them (therefore with no need for any fuel). A standard photovoltaic module, consisted of 36 panels, generates, under normal conditions, approx. 1,8 Kw. Using ENER-COVER, you use the Sun to Power electricity, saving the Environment.



APPLICAZIONE DI ENER-COVER SU TETTOIE INDUSTRIALI.

Data la sua versatilità il modulo fotovoltaico, permette di essere installato su qualsiasi tipo di supporto portante purchè esposto alle radiazioni solari. La CRAMARO ITALIA srl dopo approfonditi test ha realizzato l'ottimo connubio tra l'esigenza di coprire aree dedicate con l'installazione di tettoie su cui è installato ENER-COVER e lo sviluppo di energia elettrica. La struttura è costituita da una serie di "capriate" e relative "gambe" realizzate in tubolare di acciaio elettrosaldato protette con procedimento di zincatura a caldo. Le giunzioni delle travature (capriate) sono realizzate esclusivamente per mezzo di piastre piane e/o con snodo, con limitazione delle saldature per gli elementi standard. Tra una capriata e l'altra vi sono dei tubolari od omega che fungono da giunzione tra l'una e l'altra e permettono il fissaggio, mediante viti autoperforanti, delle lamiere zincate di copertura con applicato il film fotovoltaico. In base alla dimensione della superficie irradiata e relativa resa fotovoltaica, viene applicato, nelle vicinanze della struttura, uno o più inverter; tale strumento permette di immettere in rete la corrente prodotta dal film "trasformandola" in corrente d'uso comune. Tutte le strutture CRAMARO vengono progettate e realizzate in base alla zona di installazione per garantire la resistenza ai carichi neve/vento. Uno specifico programma adatto alle aziende che, con bassi costi, possono avvalersi di utilizzare energia elettrica prodotta in modo naturale e per niente dannoso all'intero ecosistema.

APPLYING ENER-COVER ON INDUSTRIAL ROOFS.

Thanks to its versatility, the photovoltaic module can be installed on any type of support, provided that it is exposed to the sunlight. After exhaustive studies, CRAMARO ITALIA has realized a synergy between the need to cover roofs with the installation ENER-COVER, once installed the production of electricity is readily available. The structure consists of a series of "trusses" and relating "legs" made of electro-welded tubular steel, and protected by a hot-galvanic coating. The connections of the trusses are realised exclusively by means of flat plates and/or with articulated joints, and welding has been limited to the standard elements. Between one truss and the other, there are omega tubes which work as joints between them to assist in fitting, by means of self-tapping screws to hold the zinc-plated sheets once the photovoltaic film has been applied. Depending on the dimension of the surface exposed to the sunlight and relating photovoltaic efficiency, a device known as an inverter is applied near the structure; this device converts the current produced by the film into standard current. All CRAMARO structures are designed according to the installation area, in order to grant a suitable resistance to snow/wind. This program is particularly interesting for such companies, which at very low costs, can use electric energy produced by an environmentally-friendly natural resource.



APPLICAZIONE DI ENER-COVER LAMINATO FLESSIBILE, su SNOW-PARK.

La struttura ombreggiante e antigrandine di tipo permanente, calcolata per un carico continuativo di 128 Kg/mq. La struttura è realizzata in lamiera FE sagomata con taglio automatizzato e saldato in continuo lungo tutte le linee di contatto tra le parti. A fine assemblaggio la struttura viene sottoposta a decapaggio e successiva zincatura a caldo o mediante adeguato strato di verniciatura polveri. Il manto superiore è realizzato in pannelli di lamiera di Ferro di tipo grecato protetta mediante zincatura a caldo. Gli elementi costitutivi della struttura portante dello SNOW-PARK sono imbullonati tra loro permettendo lo smontaggio della struttura per il trasporto. L'impiego del Film fotovoltaico è possibile solo nella versione in lamiera grecata con finitura zincata aluzink, questo tipo di copertura viene già fornita con la pellicola applicata al manto di copertura. In base alla dimensione della superficie irradiata e relativa resa fotovoltaica, viene applicato, nelle vicinanze della struttura, uno o più inverter; tale strumento permette di immettere in rete la corrente prodotta dal film "trasformandola" in corrente d'uso comune.



APPLICATION OF ENER-COVER FLEXIBLE LAMINATE ON SNOW-PARK.

Modular shade-providing & hail proof permanent cover, suitable to support a constant load of 128 Kg/sm. The structure is made of a shaped steel sheet, automatically cut and welded on all contact parts. When assembly is finished, the structure undergoes a pickling treatment and followed by hot-galvanic treatment or suitable powder coating. The upper coating of the corrugated metal sheets are protected by a hot-galvanic treatment. The construction elements of the SNOW-PARK structure are bolted together, allowing the structure to be disassembled for the transport. The photovoltaic film coating is only delivered with the zinc-plated version aluzink.

