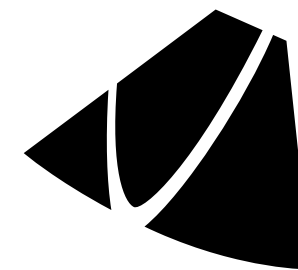
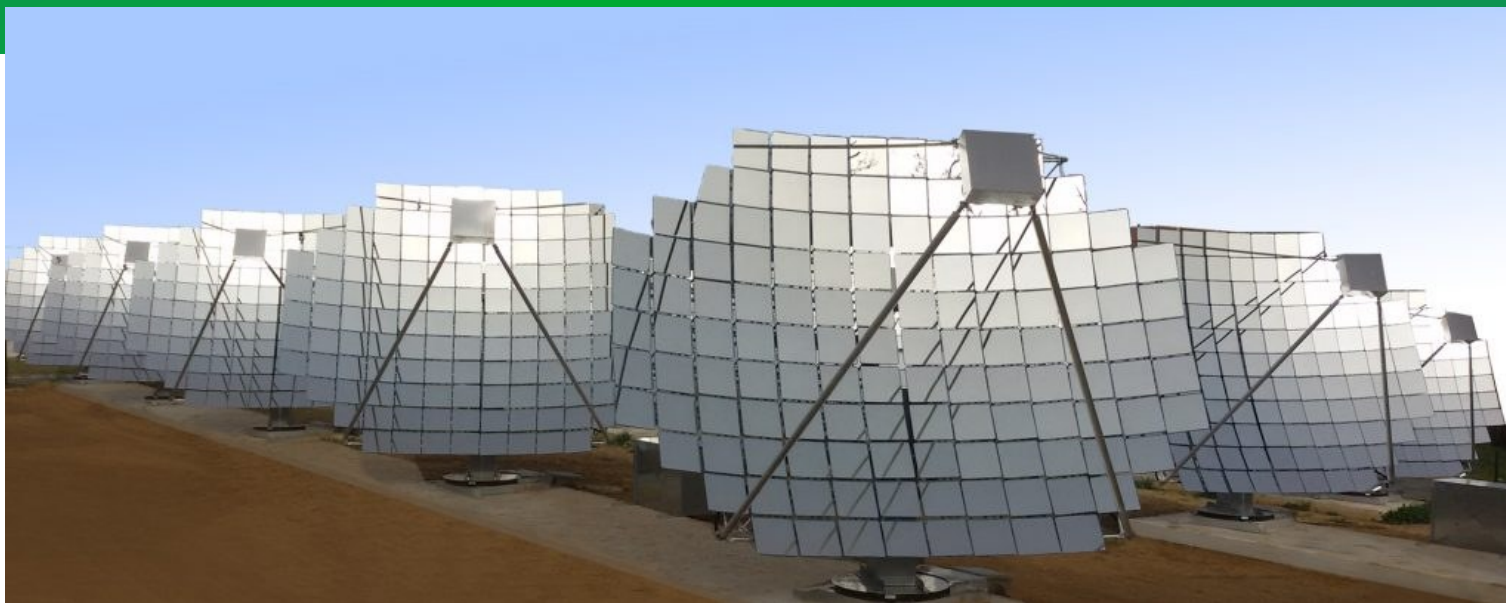




THE BEST WAY
... TO GET ENERGY



vulcansystem

THE BEST
WAY
TO
**HEAT &
ELECTRICITY**

PROJECT S.r.l.
Via Venezia, 19
33085 Maniago (PN) Italy

E-MAIL info@projectenergia.it
WEB www.projectenergia.it



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

COMPANY

PROJECT SRL È UNA DINAMICA AZIENDA ITALIANA CHE NASCE DALLA PASSIONE DI UNA FAMIGLIA FRIULANA PER LA RICERCA E LE INNOVAZIONI. L'AZIENDA, CON IL BRAND **P.ENERGY**, PONE LA SUA COMPETENZA E LA SUA TECNOLOGIA A DISPOSIZIONE DI **QUATTRO** DISTINTE TIPOLOGIE DI ESIGENZA E ALLE CORRISPONDENTI AREE DI INTERVENTO.

P.ENERGY **HOME - DOMESTICO**

Divisione dedicata ai clienti privati per contesti d'uso domestici; propone termo-generatori solari (STG) per la produzione autonoma di energia termica a bassa-media temperatura (fino a 90°C) ad uso civile e per installazioni da 1 a 4 unità.

P.ENERGY **COMMUNITY - SERVIZI**

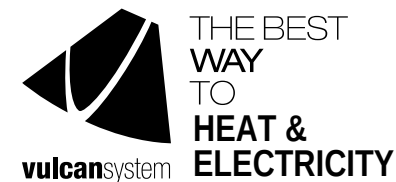
Divisione dedicata alle comunità (alberghi, strutture ricettive e turistiche, ospedali, enti sociali, comuni, gruppi d'acquisto territoriali) per contesti d'uso collettivi; propone termo-generatori solari per la produzione autonoma di energia termica a media temperatura (fino a 110°C) ad uso civile per installazioni da 5 a 50 unità (con gruppi multipli da 5 unità denominati Vulcan System).

P.ENERGY **FACTORY - INDUSTRIA**

Divisione dedicata alle aziende per contesti d'uso produttivo; propone termo-generatori solari per la produzione autonoma di energia termica ad alta temperatura (fino a 110°C) ad uso industriale per installazioni da 5 a 50 unità (con gruppi multipli da 5 unità denominati Vulcan System).

P.ENERGY **ELETTRICITY - ELETTRICITÀ**

Divisione dedicata per tutti i contesti, sia privati che aziendali; propone inseguitori solari per la produzione autonoma di energia elettrica da **3 a 5 kWh** (per singolo inseguitore), anche per installazioni di **campi solari**, dimensionabili su richiesta del cliente.





THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

MISSION

I NOSTRI PRODOTTI SONO STUDIATI PER SODDISFARE I FABBISOGNI DI OGNI CLIENTE, NEL PIENO RISPETTO DEL PRINCIPIO DI **ECO-SOSTENIBILITÀ** E NEL RISPETTO DEL CONCETTO DI **AUTONOMIA** DEL CLIENTE ANCHE NELLA SCELTA DEL **DESIGN**.

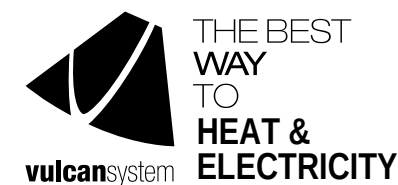
UNICO NEL MERCATO, CON **QUARANT'ANNI** DI EVOLUZIONE ED INSTALLAZIONI. *(primo brevetto marzo 1983)*



GREEN Poniamo la massima attenzione all'**ambiente**: cerchiamo di preservarlo, minimizzando la produzione di **CO₂** e commercializzando un prodotto **100% riciclabile**, che produce energia a costo ambientale nullo

MERCATO L'aumentare esagerato del costo unitario delle energie, porta i consumatori a riflettere sulla propria **dipendenza** dal costo di acquisto ed a cercare un modo di smarcarsi dal **rischio energetico**.
Ridurre la spesa per le energie, sia in modo **diretto** che **indiretto**, per garantirsi una quota di energia e **stabilizzare** il costo unitario, che altrimenti sarebbe posto a oscillazioni di mercato.

PROPOSTA Project offre, ai suoi Clienti, un **sistema integrato** di più fonti energetiche **rinnovabili**, che riesca a coprire, in condizioni ideali, fino al 100% del fabbisogno energetico, rendendo i clienti **autonomi** nella soddisfazione dei propri fabbisogni **termici, elettrici e frigoriferi**, nel pieno rispetto ambientale.





THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



STG-Q (Solar-Thermal-Generator)



STG-E (Solar-Tracker-Generator Electric)

L'**INSEGUITORE** ED IL **CONCENTRATORE SOLARE** SONO IL SISTEMA SOLARE PER LA PRODUZIONE AUTONOMA DI ELETTRICITA' ED ENERGIA TERMICA A MEDIA E ALTA TEMPERATURA, PER COMUNITÀ E APPLICAZIONI INDUSTRIALI.

Vulcan System è un cluster (gruppo) costituito da cinque macchine (STG) tra loro connessi; ogni cluster può essere aggregato ad ulteriori gruppi in un processo modulare di ampliamento dell'impianto e quindi dell'energia complessivamente prodotta ed erogata; i STG sono dotati di sistemi di inseguimento, captazione e concentrazione dell'energia solare a funzionamento totalmente automatizzato.

Gli STG forniscono la materia prima energia (elettrica o termica) ad **integrazione** o sostituzione di altri sistemi di approvvigionamento energetico in ambito civile-comunitario e industriale.





THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

PANORAMICA DEL PRODOTTO



PRIMO SUL MERCATO

Unico concentratore ed insegiutore
Bi-assiale ad inseguimento diretto
prodotto in Italia



CERTIFICATO

40 anni di installazioni
funzionanti;

Certificazioni: **Solar Keymark**
e resistenza al vento



DESIGN PERSONALIZZABILE

Colore, struttura INOX e Alluminio
Retro degli eliostati **serigrafabile**



COMBINABILE

Integrabile con tutti i
sistemi esistenti, e
componibile in multipli
(**parchi solari**)



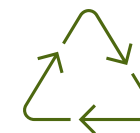
STANDARDIZZATO

Ricambi retro
compatibili



SEMPLICE

Installazione e
manutenzione a misura
d'uomo



RICICLABILE

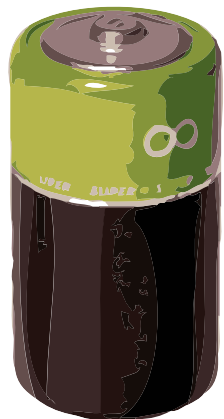
Composto da materiali
Completamente **riciclabili**
e riduzione della **CO₂**



THE BEST
WAY
TO
HEAT &
ELECTRICITY



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



AUTONOMIA ENERGETICA

GLI STG ASSICURANO LA COMPLETA AUTONOMIA DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO. L'ENERGIA SOLARE È GIÀ DISPONIBILE. UN STG LA RENDE ACCESSIBILE IN MODO DIRETTO E SENZA INTERMEDIAZIONE TECNICA, DISTRIBUTIVA E COMMERCIALE.

Il sole costituisce una potente fonte energetica. Tutti gli STG sono in grado di captare ad ogni ora del giorno la massima luminosità e quelli Termici di rifletterla e quindi concentrarla in un'area definita con un fattore di concentrazione pari da 120 a 160X. (fig.1)

La quantità di energia emessa dal sole è un dato statistico misurabile e conosciuto. Per identificare il livello di irraggiamento medio annuo l'unico dato necessario è la posizione geografica del sito di installazione del sistema. A tale scopo si utilizzano le rilevazioni **JRC** (European Commission Directorate-General Joint Research Centre; Institute for Environment and Sustainability Renewable Energies Unit). (fig.2)

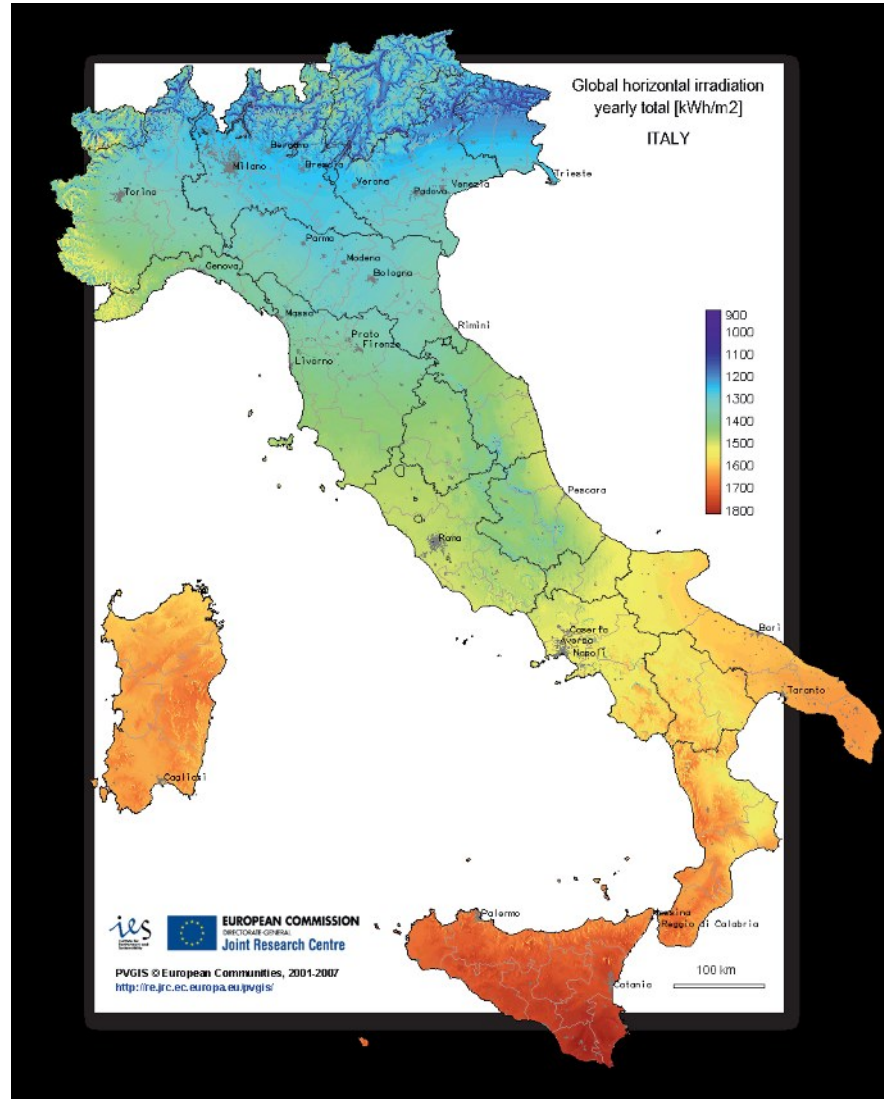


THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

(fig.1) AREA DI CONCENTRAZIONE
LUCE SOLARE



(fig.2) IRRAGGIAMENTO
MAPPA RILEVAZIONI JRC

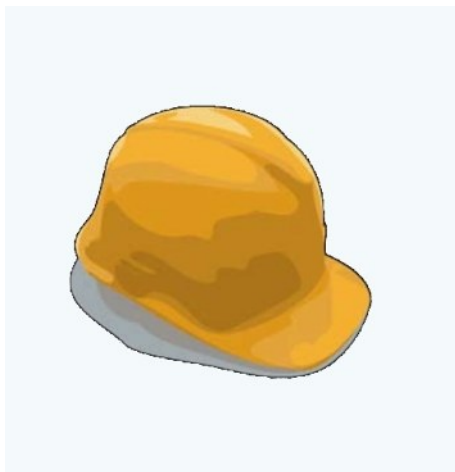




THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

SICUREZZA CIVILE E INDUSTRIALE

GLI STG CONTRIBUISCONO ALLA SICUREZZA CIVILE E INDUSTRIALE E ALLA RIDUZIONE DEI RISCHI DI INFORTUNI ELIMINA LO STOCCAGGIO E LA COMBUSTIONE DI IDROCARBURI, LAVORA NELLA MASSIMA SICUREZZA E RICHIEDE LA PRESENZA DI OPERATORI PER LA SOLA MANUTENZIONE STANDARD.



Gli STG possono essere ancorati a terra o a solaio. Entrambe le soluzioni garantiscono l'assoluta sicurezza e stabilità del sistema in ogni condizione meteorologica. (fig.1)

Gli STG utilizzano le consuete tensioni elettriche per la movimentazione delle parti meccaniche, presentano una dinamica del sistema (parti in movimento) estremamente accurata e priva di movimenti repentini e potenzialmente pericolosi. (fig.2)

Ogni STG è dotato di una centralina elettronica che rileva e verifica in modo continuo tutti i parametri di funzionamento (temperature di esercizio, movimento in corso, velocità del vento, funzionamento della pompa idraulica); in caso di condizioni operative critiche, la centralina esegue specifiche azioni preventive e correttive a protezione del sistema. (fig.3)

L'assorbitore termico è stato progettato e testato per operare in modo sicuro in ogni tipo di condizione termo-meccanica critica; sensori di sovra temperatura per il decentramento del sistema rispetto al sole intervengono in caso di funzionamento potenzialmente distruttivo. (fig.4)

La pompa idraulica impiegata nel sistema, comandata dalla centralina di controllo, consente di gestire la velocità di circolazione del vettore termico e quindi di mantenere entro i limiti di sicurezza il vettore termico e la temperatura di esercizio dell'assorbitore. (fig.5)



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



(fig.2) SISTEMA DI
MOVIMENTAZIONE
ORIZZONTALE



(fig.4) CARTER
ASSORBITORE



(fig.6) SISTEMA DI
MOVIMENTAZIONE PRECISO
CON CATENE E PIGNONI



(fig.3) CENTRALINA ELETTRONICA



(fig.5) INDICATORI TERMICI DI RILEVAZIONE
MANDATA E RITORNO VETTORE TERMICO



(fig.1) ANCORAGGIO A SOLAIO





THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



CONTROLLO DEI COSTI

GLI STG GARANTISCONO L'ASSOLUTA CERTEZZA E IL COMPLETO CONTROLLO DEI COSTI DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO. IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI TERMO GENERAZIONE SOLARE È CONTINUO NEL TEMPO, STABILE NELLE PERFORMANCE DI CONVERSIONE ENERGETICA (SOLARE TERMICA O ELETTRICA) E RICHIEDE LA SOLA MANUTENZIONE PERIODICA STANDARD.

La meccanica di precisione di ogni STG risponde ai più severi requisiti di qualità e affidabilità e garantisce la massima precisione di movimento e la minima usura meccanica dei componenti. La vita utile del sistema è superiore ai trent'anni. (fig.1/fig.2)

Gli STG termici sfruttano i principi di riflessione ottica e le proprietà di assorbimento e conduzione termica dei materiali. L'assorbitore ha anticipato le soluzioni dell'industria automobilistica nel controllo della stabilità dei materiali ed è testato per oltre 30.000 cicli di incandescenza-raffreddamento. (fig.3)

Ogni STG richiede una **manutenzione minima**, costituita dalla sola pulizia semestrale con semplice lavaggio con detersivi domestici (acqua e detersivi neutri) delle superfici di captazione (eliostati). (fig.4)



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

(fig.3) ASSORBITORE IN INCANDESCENZA



(fig.4) ELIOSTATI



(fig.1) CONTROLLO DELLA DINAMICA



(fig.5) STRUTTURA INOX E ALLUMINIO

(fig.2) MECCANICA DI PRECISIONE





THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

EFFICIENZA / COST SAVING

GLI STG GARANTISCONO LIVELLI DI EFFICACIA TALI DA RISPONDERE ALLE PIU' SEVERE ESIGENZE DI COST SAVING, OSSIA DI RIDUZIONE DEI COSTI DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA O TERMICA A MEDIA O ALTA TEMPERATURA.



Il sistema di puntamento, coperto da brevetto internazionale, permette agli STG di intercettare, in ogni momento, il massimo flusso luminoso; l'algoritmo di funzionamento governa il movimento del STG con estrema precisione ed accuratezza. (fig.1)

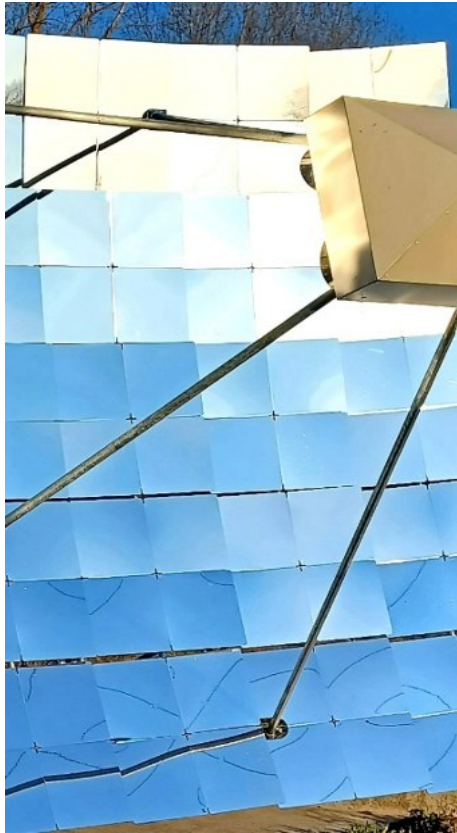
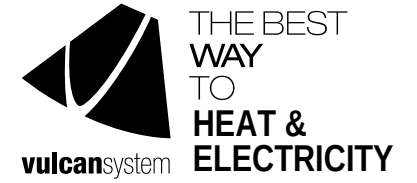
La struttura di ogni STG Termico è progettata per indirizzare verso l'assorbitore il flusso luminoso intercettato dagli eliostati con un fattore di concentrazione minimo di 120x; questo garantisce bassa inerzia termica e il STG risulta quindi attivo anche con un livello di irraggiamento limitato (primo mattino, tardo pomeriggio e periodi invernali). (fig.2)

L'assorbitore, grazie alla sua conformazione, alle dimensioni e ai materiali impiegati, è in grado di lavorare a temperature tra gli 800 e i 1000°C, con elevate performance di assorbimento e termo neutralità, ossia di costanza delle prestazioni pur al variare della temperatura ambientale. (fig.3)

Il contabilizzatore termico certificato (opzionale) rileva, misura e registra i dati di produzione termica in kWh. Questo consente di accedere alle agevolazioni definite dai certificati bianchi. (fig.4)

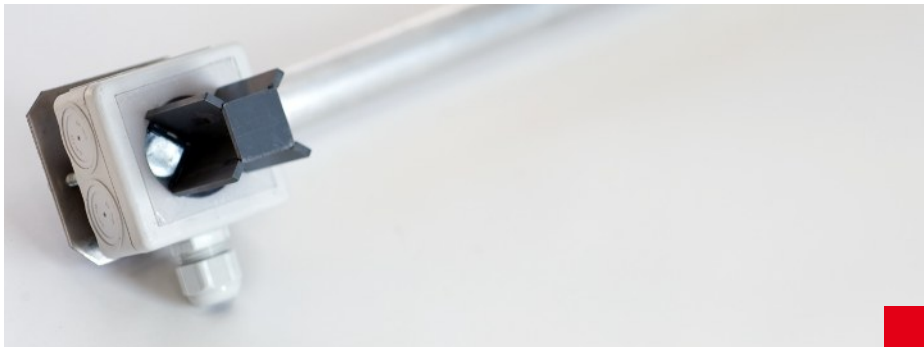


THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



(fig.2) STRUTTURA DI
CAPTAZIONE E CONCENTRAZIONE

(fig.4) CONTABILIZZATORE TERMICO



(fig.1) SISTEMA DI PUNTAMENTO



(fig.3) ASSORBITORE

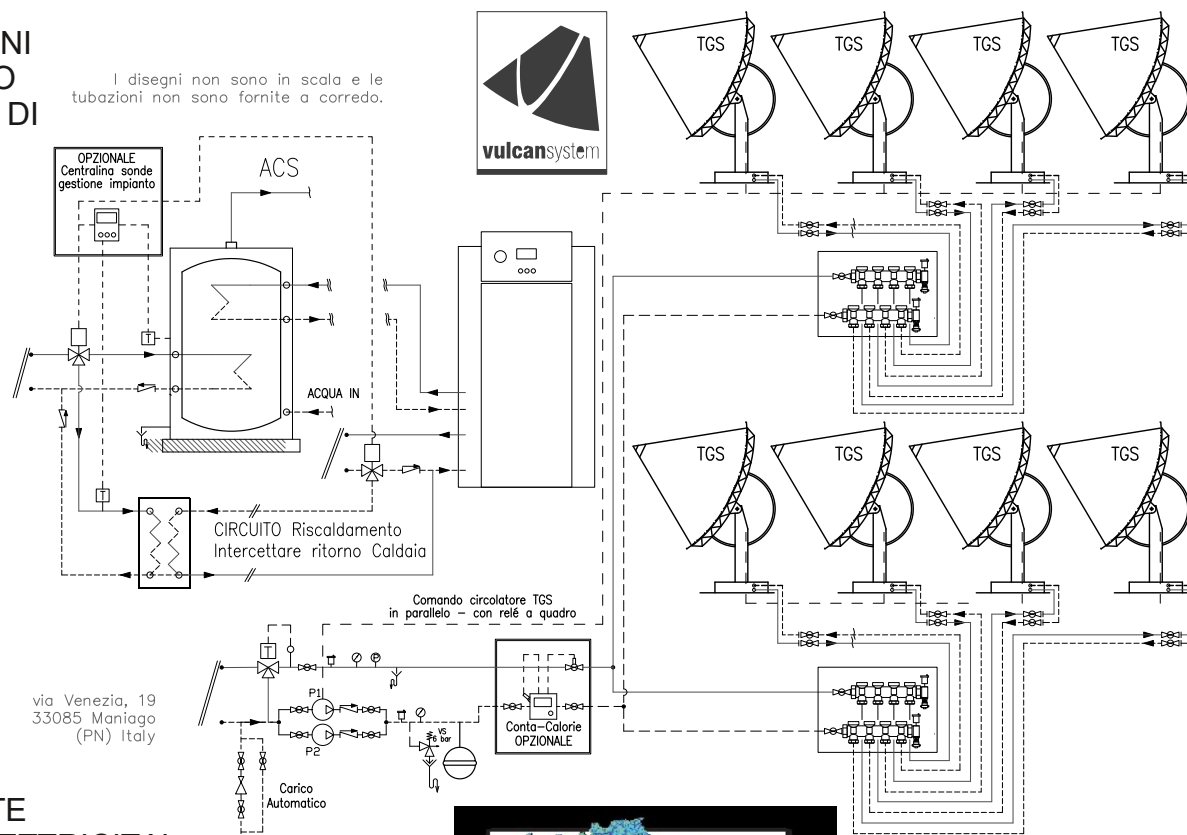
PERFORMANCE

(ESEMPIO VULCAN SYSTEM TERMICO)

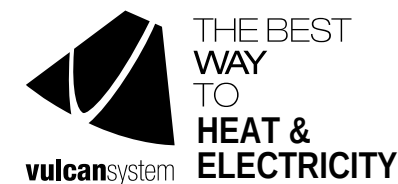
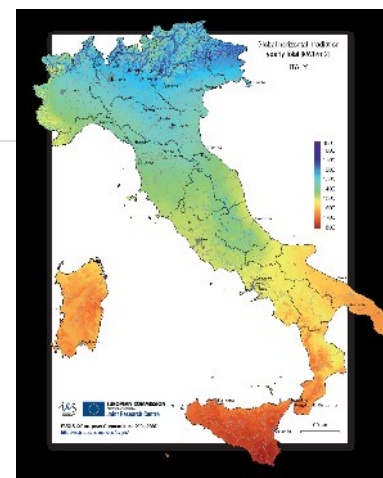
LE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO DI OGNI STG, SIA TERMICO CHE ELETTRICO PERMETTONO DI CALCOLARE IN MODO ACCURATO A QUANTITÀ DI ENERGIA PRODOTTA ED IL RELATIVO RISPARMIO

La produzione termica annua di un STG dipende esclusivamente dal luogo di installazione e dal corrispondente livello di irraggiamento solare medio annuo (IMA)

IL RISPARMIO ESPRESSO IN kWh È DIRETTAMENTE PROPORZIONALE AL COMBUSTIBILE USATO O ELETTRICITÀ' (METANO, GPL, GASOLIO, ELETTRICITÀ, LEGNA, ETC.)



via Venezia, 19
33085 Maniago
(PN) Italy





Rende (CS) - Settore Residenziale Universitario - STG



Tremosine (BS) - Settore turistico con piscina - STG



Roveredo in Piano (PN) - Settore residenziale - STG



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

INSTALLAZIONI

LA NOSTRA AZIENDA HA PIANIFICATO E CONSOLIDATO LO SVILUPPO DELLA PROPRIA TECNOLOGIA OPERANDO PER ANNI ESCLUSIVAMENTE NEL CAMPO DELLA PRODUZIONE DI **ENERGIA TERMICA** A BASSA-MEDIA TEMPERATURA O DA ENERGIA SOLARE PER UTILIZZI IN AMBITO CIVILE.

CON GLI INSEGUITORI STG-E, PRODUCIAMO **ENERGIA ELETTRICA**, CON UN EFFICIENZA MIGLIORE, SOPRATTUTTO IN **INVERNO**.

La ricerca costante, lo sviluppo di conoscenze tecnologiche evolute e il consolidamento dei processi produttivi assicurano oggi la capacità di progettare e realizzare termo generatori solari capaci di sfruttare i principi della media concentrazione solare e di gestirne la rilevante potenza termica.

Le conoscenze consolidate negli anni di ricerca nel settore e di esperienza sul campo hanno consentito di accrescere le prestazioni dei nostri termo generatori solari. Dal 2009 operiamo quindi nel campo della produzione di energia termica ad alta temperatura per comunità e per applicazioni industriali.

Ogni cluster Vulcan System utilizza un'area di ca. 350 mq. per fornire il massimo rendimento in esposizione alla luce solare diretta.





Pordenone - settore residenziale
STG C12



S. Stino di Livenza (VE) - settore residenziale
STG C12



Vermiglio (TN) - settore residenziale
STG C12



Lavarone (TN) - settore residenziale
STG C12



Oderzo (TV) - settore residenziale
STG C12



Folgaria (TN) - B&B con sauna e idro
STG C12



Trento - (TN) - settore terziario
STG C12



vulcansystem **THE BEST WAY TO HEAT & ELECTRICITY**

	PARAMETRO	VALORE	NOTA ESPLICATIVA
AUTONOMIA	Movimentazione - inseguimento del sole	Altazimutale automatica su due assi con sensore	Assicura il puntamento della sorgente luminosa con la massima precisione spaziale
	Dimensione superficie di captazione	11 ² - 14,5 ² mq	Superficie ottimizzata per processi a media concentrazione; garantisce bassa inerzia termica (termoneutralità)
	Rapporto di concentrazione	120x - 160x	Fattore ottimale per la media concentrazione
	Numero eliostati	30 (120x) - 40 (160x)	Sovrannumero sul fattore di concentrazione per compensazione giornate velate
	Dimensione eliostati	60x60 cm. (4 facce da 30x30)	Ottimizzato per processi di media concentrazione sull'assorbitore
SICUREZZA	Sistemi di stabilità	Agganci per ancoraggio a terra e a solaio	Garantisce la stabilità fisica della macchina anche per fenomeni atmosferici critici (vento fino a 140 Km/h)
	Peso	390 - 430 Kg. (11mq - 14,5 mq)	Garantisce la stabilità fisica della macchina anche per fenomeni atmosferici critici (vento fino a 140 Km/h)
	Sistema di controllo	Centralina elettronica con IoT e Cloud, per assistenza e controllo dati di funzionamento e rendimento.	Rileva e verifica in modo continuo tutti i parametri di funzionamento (temperatura di esercizio, movimenti in corso, velocità del vento, funzionamento circuito idraulico)
	Dimensioni assorbitore	42x42 cm.	Ottimizzato per processi di media concentrazione, gestione dei fenomeni di dilatazione-assorbimento termico
	Sistema di sicurezza per sovra temperatura	Sensori di sovra-temperatura	Attivano il decentramento automatico del sistema rispetto al sole
	Sistema di sicurezza al vento	Orizzontalizzazione automatizzata	Assicura stabilità alla macchina anche in caso di eventi atmosferici critici
	Vettore termico	Acqua e glicole	Liquido di refrigerazione stabile alle temperature di esercizio ed escursione termica sottozero (fino a -30°C)
	Circuitazione vettore termico	Pompa idraulica e interruttore differenziale	Sotto il controllo della centralina elettronica consente di regolare la temperatura di esercizio
	Velocità angolare orizzontale	0,5°sec ^d , angolo di rotazione max 225°	Dinamica estremamente accurata per la massima efficacia di puntamento e sicurezza di funzionamento
	Velocità orizzontale al max punto periferico (*)	2,9 cm/s	
Velocità angolare verticale	0,2°sec ^d , angolo di rotazione max 89°	Dinamica estremamente accurata per la massima efficacia di puntamento e sicurezza di funzionamento	
Velocità verticale al massimo punto periferico (*)	1,0 cm/s		
			(*) assorbitore
CONTROLLO	Motore elettrico di movimentazione orizzontale	motore elettrico da 120 W	Potenza ottimizzata per un'accurata movimentazione orizzontale e minimo assorbimento elettrico
	Motore elettrico di movimentazione verticale	motore elettrico da 120 W	Potenza ottimizzata per un'accurata movimentazione verticale e minimo assorbimento elettrico
	Manutenzione	sola manutenzione standard	È richiesta la sola pulizia delle superfici di captazione (specchi) con comuni detergenti
	Circuito di assorbimento	Tubo inox corrugato con trattamento termo-resistente e termo-assorbente; lung. 9 m, Ø interno 16 mm.	Struttura ottimizzata per l'assorbimento termico e progettata per supportare oltre 30.000 cicli di incandescenza e raffreddamento
	Vita utile termo generatore solare	30 anni	Validato con impianti di prima generazione attivi
	Struttura riflettori Struttura portante	tensostruttura in alluminio ad ala rovesciata Inox 304 e 430	Massima leggerezza e stabilità in fase di funzionamento, e flessibilità in caso di eventi atmosferici critici Garantisce la stabilità meccanica della struttura e la continuità di funzionamento nel tempo
EFFICIENZA	Temperatura massima assorbitore	800 °C	Temperatura di riferimento per il prelievo termico
	Circuito idraulico per vettore termico	Tubazioni isolate ottimizzato per funzionamento a medie temperature	Garantisce il trasferimento del carico termico senza dispersione nell'ambiente
	Eliostati	Alluminio a specchio per esterno (spessore 3 mm)	Elevata capacità riflettente e semplicità di manutenzione, leggerezza e robustezza strutturale
	Resa sull'irraggiamento	7 kWt - 10 kWt	Indice di capacità di conversione dell'irraggiamento solare medio piano sul luogo di installazione
	Temperatura massima di esercizio Sistema di start up	100°C - 110°C Ritorno ad est automatico al termine dell'irraggiamento	Performance ottimizzata per utilizzo in ambiti civili di tipo Factory Predisposizione al funzionamento all'alba (bassa inerzia termica)



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY

Inseguitori Fotovoltaici - STG-E



Resa effettiva +60% rispetto ai sistemi fissi, con FV bi-facciale



	PARAMETRO	VALORE	NOTA ESPLICATIVA
AUTONOMIA	Movimentazione - inseguimento del sole	Altazimutale automatica su due assi con sensore	Assicura il puntamento della sorgente luminosa con la massima precisione spaziale
	Dimensione superficie di captazione	12 ² - 20 ² mq	Superficie ottimizzata per piccole, medie installazioni, senza ausilio di mezzi meccanici costosi
	Dimensione pannelli FV	1762x1134 (standard)	Strutture dei pannelli più compatte e resistenti
	Numero pannelli	N° 6 – 8 – 10 (max.)	Numero di pannelli per STG-E massimo.
	Pannelli consigliati	Bi-facciali (vetro-vetro), con + alto il rendimento	Maggiore rendimento del pannello proprio d'inverno, per la maggior quantità di luce ambientale
SICUREZZA	Sistemi di stabilità	Agganci per ancoraggio a terra e a solaio	Garantisce la stabilità fisica della macchina anche per fenomeni atmosferici critici (vento fino a 120 Km/h)
	Peso con pannelli standard	340 - 490 Kg. (12 mq – 20 mq)	Garantisce la stabilità fisica della macchina anche per fenomeni atmosferici critici (vento fino a 120 Km/h)
	Sistema di controllo	Centralina elettronica con IoT e Cloud, per assistenza e controllo dati di funzionamento e rendimento.	Rileva e verifica in modo continuo tutti i parametri di funzionamento (temperatura, movimenti in corso, velocità del vento, illuminazione)
	Dimensioni Vela fotovoltaica	L 3,5 x H 3,5 mt. – L 5,85 x H 3,5 mt.	Ingombro minimo per facile e sicura installazione
	Sistema di sicurezza NEVE	Algoritmo per scaricare la neve depositata (pedistallo opzionale)	Attivazione automatica nelle giornate invernali nelle zone con abbondanti nevicate (superiore 2000 slm)
	Meccanica di precisione	Ralle con cuscinetti a sfera	Assicura stabilità e precisione della macchina, con una distribuzione del movimento con catene da ¼
	Sistema di sicurezza al vento	Orizzontalizzazione automatizzata	Assicura stabilità alla macchina anche in caso di eventi atmosferici critici
	Velocità angolare orizzontale	0,5°sec ⁻¹ , angolo di rotazione max 225°	Dinamica estremamente accurata per la massima efficacia di puntamento e sicurezza di funzionamento
	Velocità orizzontale al max punto periferico (*)	2,9 cms ⁻¹	
Velocità angolare verticale	0,2°sec ⁻¹ , angolo di rotazione max 82°	Dinamica estremamente accurata per la massima efficacia di puntamento e sicurezza di funzionamento	
Velocità verticale al max punto periferico (*)	1,2 cms ⁻¹		
CONTROLLO	Motore elettrico di movimentazione orizzontale	motore elettrico da 120 W	Potenza ottimizzata per un'accurata movimentazione orizzontale e minimo assorbimento elettrico
	Motore elettrico di movimentazione verticale	motore elettrico da 120 W	Potenza ottimizzata per un'accurata movimentazione verticale e minimo assorbimento elettrico
	Manutenzione	sola manutenzione standard	È richiesta la sola pulizia delle superfici di captazione (pannelli) con comuni detergenti neutri
	Struttura inseguitore	Acciaio INOX ed alluminio	Garantisce la stabilità meccanica della struttura e la continuità di funzionamento nel tempo
	Vita utile inseguitore solare fotovoltaico	30 anni	Validato con impianti di prima generazione attivi
	Struttura portante FV	tensostruttura in alluminio	Massima leggerezza e stabilità in fase di funzionamento, e flessibilità in caso di eventi atmosferici critici
Modalità di produzione elettrica	Costanza della produzione	Essendo sempre orientati perpendicolarmente, si evitano i picchi e la produzione risulta costante e distribuita durante tutta la giornata.	
EFFICIENZA	Rapporto efficienza	145%	Fattore di efficienza dovuto alla continua perpendicolarità dei raggi solari sui pannelli fotovoltaici.
	<i>Rispetto a impianto FISSO</i>		Resa giornaliera, rispetto alla stessa potenza su impianti fissi ben orientati.
	Con pannelli bi-facciali	160%	D'inverno la produzione giornaliera può essere anche doppia!
	Standard Pannello N. 6 pannelli FV - Dimensione 1762x1132 N. 8 pannelli FV - Potenza 450W N.10 pannelli FV -	2,7 kWp 3,6 kWp 4,5 kWp	Potenza equivalenti a fisso da 4,0 kWp Potenza equivalenti a fisso da 5,4 kWp Potenza equivalenti a fisso da 7,0 kWp
	Temperatura massima di esercizio	-20°C - 50°C	Performance ottimizzata per utilizzo in ambiti civile di tipo Factory
Sistema di start up	Ritorno ad est automatico al termine dell'irraggiamento	Predisposizione al funzionamento all'alba (subito pronto per una nuova giornata)	



THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



THE BEST
WAY
TO
HEAT &
ELECTRICITY

POSIZIONAMENTO

Un STG può essere posizionato a terra o su di un tetto piano, opportunamente dimensionato o ancorato con degli accorgimenti, in funzione di peso che non supera i 240 kg/mq. Nell'area di manovra del STG non ci devono essere ostacoli. Il luogo di installazione deve tenere conto del punto cardinale **SUD**.

**RISPETTARE TASSATIVAMENTE
LA DIREZIONE NORD-SUD DELLA BASE**
oppure comunicare eventuale angolo di rotazione est-ovest
prima di effettuare l'ordine.



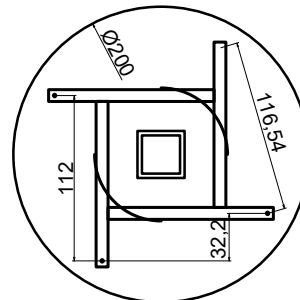
STG

Per installazioni a terra, basta un coperchio armato in CLS, tipo per edilizia. Uno sbancamento ed un livellamento del terreno, il più possibile in bolla. Far arrivare i 2 tubi andata e ritorno, oltre una cannetta elettrica 32-40 Ø, per alimentazione e cavo ETH o dati. *In questo modo non servono calcoli strutturali o progettazione fondazioni.*



IL STG-Q ha una superficie di 14,5 mq., pesa 430 kg. La struttura ad ala rovescia (quando è orizzontale a terreno) spinge verso il basso e può resistere a raffiche fino a 120 km/h.

INSTALLAZIONE A TERRA
DIMA BASE SU COPERCHIO
IN CLS ARMATO - Peso 14-18 ql.
Diam. 200 cm. H 20-25 cm.

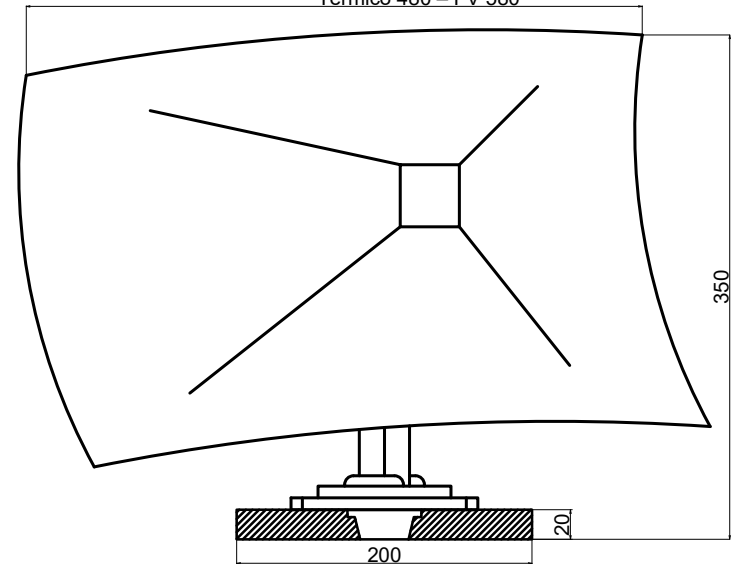


VISTA SUPERIORE
AREA MANOVRA - STG-Q

Ø 480 Termico
Ø 680 FV

VISTA
FRONTALE

Termico 480 – FV 580



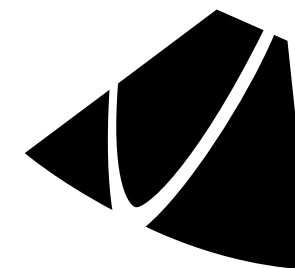


THE BEST
WAY
TO GET
ENERGY



PROJECT S.r.l.
Via Venezia, 19
33085 Maniago (PN) Italy

E-MAIL info@projectenergia.it
WEB www.projectenergia.it



vulcansystem

THE BEST
WAY
TO
**HEAT &
ELECTRICITY**

© 2025 Project s.r.l. - Tutti i diritti riservati.

La riproduzione dei dati, delle informazioni e delle immagini contenute nel presente materiale divulgativo, con qualsiasi mezzo analogico o digitale, non è consentita senza il consenso scritto di Project srl. Tutti i contenuti del presente materiale sono di proprietà di Project srl così come l'impostazione grafica. Project srl si riserva il diritto di apportare senza preavviso qualsiasi modifica ai suoi prodotti e alle informazioni contenute nel presente materiale divulgativo. Dati, descrizioni e indicazioni hanno solo valore indicativo.