

# Sistemi solari

Informazioni tecniche



# Scoprite la differenza: soluzioni di sistema dal pioniere del settore

## **Attenti alle vostre esigenze e a quelle del mercato**

In veste di partner dell'artigiano specializzato, ELCO non offre una tecnica di riscaldamento preconfezionata. Il nostro obiettivo è offrire a ogni cliente una soluzione di riscaldamento personalizzata. Una soluzione completa, perfettamente commisurata alle esigenze di comfort, sicurezza e risparmio energetico. Con un livello qualitativo che ne garantisce l'affidabilità sull'arco di molti anni. E con un'assistenza tecnica che fissa nuovi standard nel settore. Questo è il nostro concetto di conformità al mercato.

## **Oltre 30 anni di esperienza**

ELCO sviluppa sistemi solari di altissimo livello da oltre 30 anni. In veste di pioniere della prima ora, siamo all'avanguardia nel settore degli impianti solari con tecnologia dei tubi sottovuoto, la più efficiente per produrre calore a partire dall'energia del sole. Tuttavia, l'aspetto decisivo non è costituito solo dalla tecnica, ma anche dal notevole valore aggiunto per voi e i vostri clienti.

## **Tecnica solare innovativa su misura**

ELCO offre pacchetti solari per qualsiasi esigenza e budget. La nostra offerta va da uno dei migliori collettori piani per la produzione di acqua calda e il supporto al riscaldamento, ai collettori a tubi sottovuoto a flusso diretto d'alta gamma per ogni posizione di montaggio. Questi ultimi sono ideali per la produzione di acqua calda e l'integrazione al riscaldamento. I sistemi solari ELCO sono compatibili con tutte le nostre soluzioni di riscaldamento. Nell'ambito di test, molti di questi prodotti hanno ottenuto valutazioni da buone a ottime. Tuttavia, le idee innovative devono essere abbinata a una qualità senza compromessi.

## **La qualità è la migliore pubblicità**

Le nostre attività quotidiane mirano a ottimizzare i nostri prodotti e le nostre prestazioni. Naturalmente, tutti i prodotti ELCO soddisfano le severe norme qualitative europee e hanno ottenuto tutti i certificati di prova essenziali. Investiamo molte risorse anche nei nostri collaboratori. ELCO dà la massima priorità alla qualifica dei propri tecnici, al perfezionamento dell'intero team, come pure al monitoraggio e al miglioramento di tutte le procedure aziendali. Il nostro obiettivo è garantire la lunga durata di esercizio, l'efficienza dei nostri sistemi e un'assistenza tecnica orientata al cliente. Vogliamo assicurarci la vostra soddisfazione.

## **Maggiori prestazioni**

Scoprite la differenza. Noi consideriamo una partnership come un impegno particolare per il vostro successo sul mercato. Tramite una rete di centri di distribuzione estesa a tutto il territorio, forniamo personalmente assistenza ai nostri partner specializzati. Per la messa in servizio, l'eliminazione guasti o la manutenzione i nostri tecnici sono raggiungibili 24 ore su 24, 365 giorni all'anno. Su vostro ordine, intervengono anche durante la notte, il fine settimana e nei giorni festivi. Vi offriamo la migliore assistenza personalizzata possibile. Parola di ELCO!



individuali

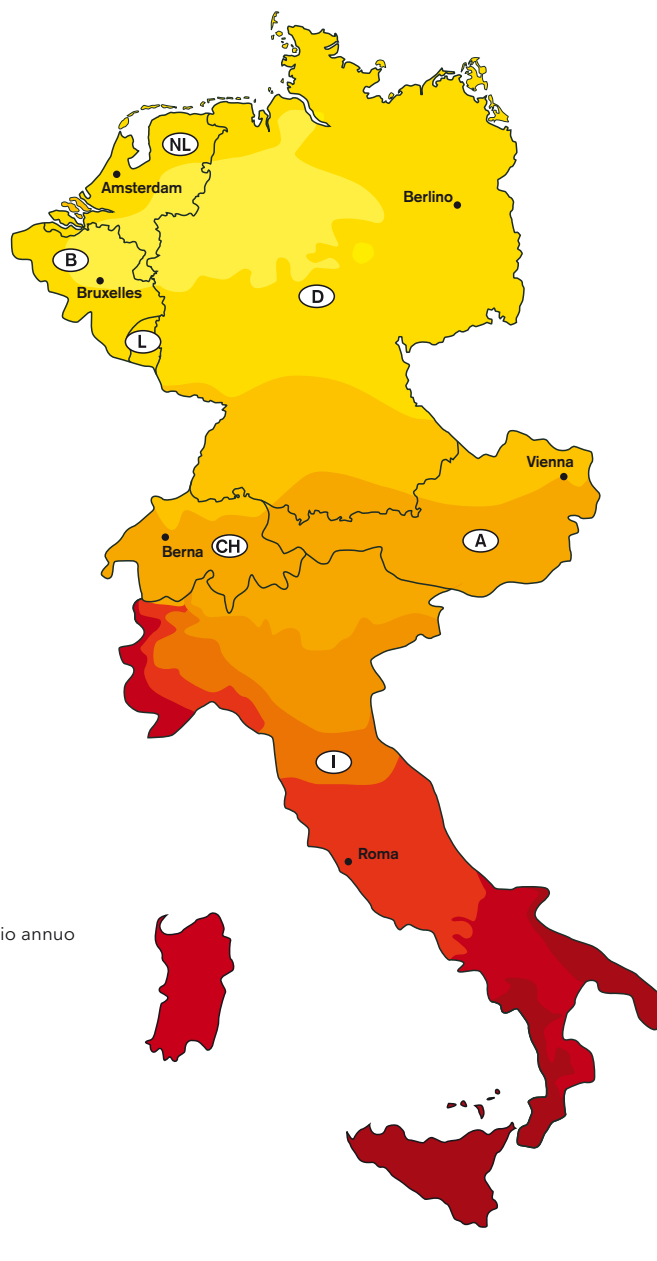
ottimali

garantiti

# Note di base e di progettazione per professionisti del solare (1)

## Come sfruttare l'energia solare

In Europa l'irraggiamento medio annuo è di circa 1000 kWh/m<sup>2</sup>, pari al contenuto energetico di circa 100 litri di gasolio o 100 m<sup>3</sup> di gas naturale. L'irraggiamento disponibile varia comunque a seconda della regione (vedi mappa). Sono diversi i fattori che determinano la quantità di questa energia che può essere sfruttata da un collettore. Innanzi tutto occorre stimare correttamente il fabbisogno di energia, perché costituisce il dato di partenza per il dimensionamento dell'impianto. Altrettanto importante è il tipo di collettore, la sua inclinazione e il suo orientamento. Un impianto dimensionato e integrato in modo ottimale consente di risparmiare fino al 60 % del fabbisogno energetico annuo necessario per la produzione di acqua calda. I sistemi integrati al riscaldamento riducono ulteriormente il consumo di energia per creare un clima interno gradevole. Alle nostre latitudini è in ogni caso necessaria una seconda fonte di calore, come ad esempio una caldaia a condensazione.

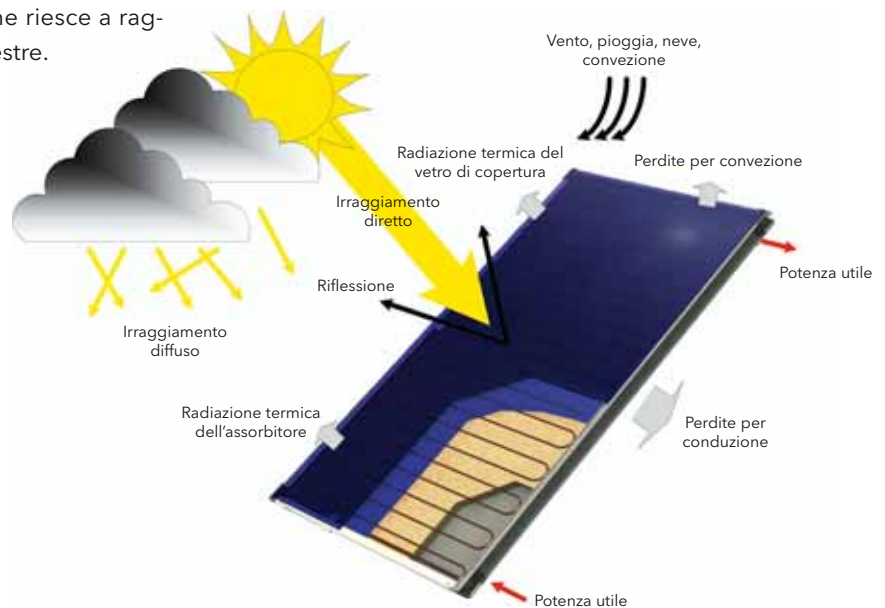
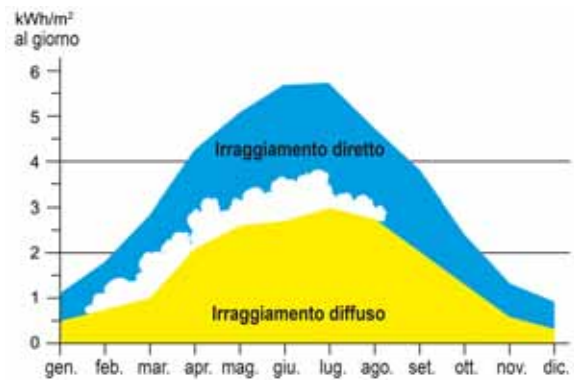


### Risparmiare energia con il sole

Circa  $\frac{1}{3}$  dell'energia consumata in Europa è utilizzata per il riscaldamento di edifici. Migliorando l'isolamento termico nell'edilizia e utilizzando sistemi di riscaldamento a basso consumo si ottengono notevoli potenziali di risparmio. Negli edifici moderni a basso consumo energetico, ad esempio, gran parte dell'energia di riscaldamento è utilizzata per la produzione di acqua calda. Questa energia termica può essere generata in modo semplice ed economico mediante collettori solari, soprattutto nei mesi estivi e nelle mezze stagioni.

### Irraggiamento solare diffuso e diretto

Il sole irradia uniformemente la sua energia in tutte le direzioni. L'irraggiamento solare raggiunge gli strati esterni dell'atmosfera terrestre con una potenza di  $1,36 \text{ kW/m}^2$ , la cosiddetta costante solare. Penetrando nell'atmosfera terrestre, l'irraggiamento solare viene attenuato in seguito a riflessione, dispersione e assorbimento da parte di particelle di polvere e molecole di gas. I raggi riflessi e assorbiti raggiungono la superficie terrestre sotto forma di irraggiamento diffuso. Si definisce invece irraggiamento diretto quella parte dell'irraggiamento solare che riesce a raggiungere senza ostacoli la superficie terrestre.

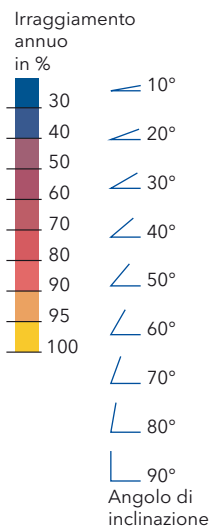


# Note di base e di progettazione per professionisti del solare (2)

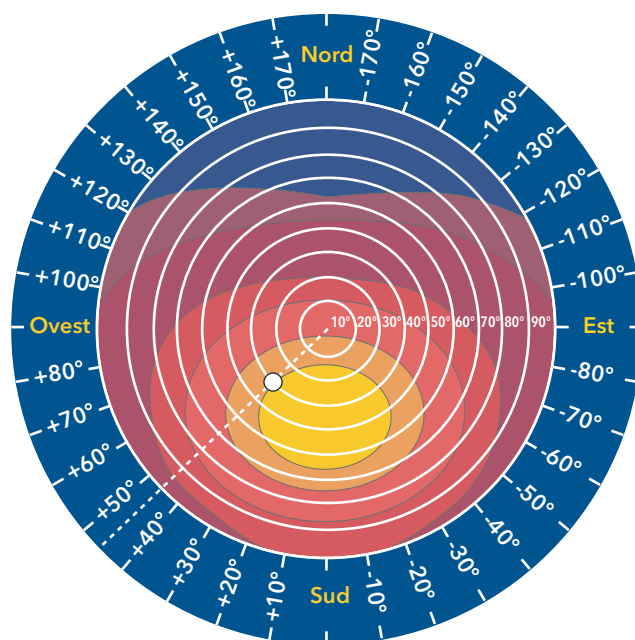
## Come influenzare la resa energetica

La massima resa energetica si ottiene quando i collettori solari sono orientati verso sud e inclinati da 30° a 45° rispetto al piano orizzontale. Vale comunque la pena installare collettori solari anche in caso di scostamenti importati (orientamento da sudovest a sudest, inclinazione tra 25° e 70°). Con un'inclinazione di 30° e un orientamento a sudovest di 45°, un impianto fornisce ancora il 95 % della resa

energetica ottimale. Persino con orientamenti verso est o verso ovest sono possibili rendimenti fino all'85 % se l'inclinazione del tetto è compresa tra 25° e 40°. Con una superficie dei collettori più inclinata, la produzione di energia è di regola più equilibrata sull'arco dell'anno. Angoli di inclinazione inferiori a 20° possono aumentare l'insudiciamento della superficie dei collettori.



○ : Esempio 30°; 45° sudovest; 95 %

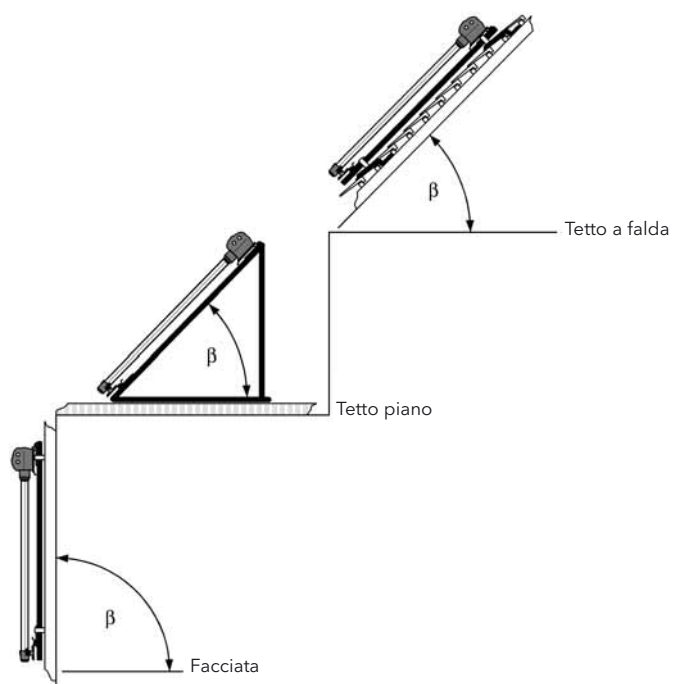


### Angolo di inclinazione $\beta$

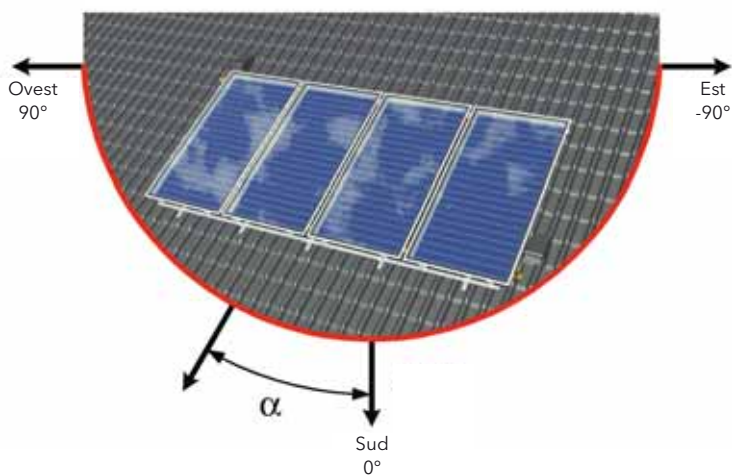
L'angolo di inclinazione è l'angolo compreso tra il collettore solare e il piano orizzontale. Nella posa su tetti a falda, l'angolo di inclinazione è determinato dalla pendenza della copertura. Il collettore assorbe una quantità massima di energia quando la sua superficie forma un angolo retto con l'irraggiamento solare.

### Angolo azimutale $\alpha$

L'angolo azimutale indica lo scostamento della superficie del collettore rispetto al sud. Quando il collettore è orientato verso sud, l'angolo azimutale è pari a  $0^\circ$ . Dato che l'irraggiamento solare è massimo a mezzogiorno, la superficie del collettore dovrebbe essere orientata per quanto possibile verso sud. Si ottengono comunque buoni risultati anche in caso di scostamenti fino a  $45^\circ$  verso est od ovest rispetto al sud. Scostamenti maggiori possono essere compensati aumentando la superficie dei collettori.



Scostamento rispetto al sud  
Angolo azimutale del collettore



# SOLATRON S 2.5

## Il collettore piano per eccellenza di ELCO

### Rapido nella posa, efficiente, flessibile

Con SOLATRON S 2.5 ELCO offre un collettore piano tecnicamente evoluto che soddisfa tutte le esigenze di mercato. Montaggio rapido e semplice grazie a un sistema di fissaggio intelligente. Flessibilità nell'applicazione, per montaggio su tetti a falda, applicato o integrato, e su tetti piani. Elevata efficienza energetica grazie a un assorbitore totale in rame con rivestimento altamente selettivo. SOLATRON S 2.5 è raccomandato per la produzione di acqua calda sanitaria, ma può essere utilizzato anche per il supporto al riscaldamento.

### Estremamente robusto e performante

I tubi assorbitori del diametro di 10 mm sono disposti a serpentino sopra l'assorbitore e saldati a ultrasuoni. Si ottiene così un eccellente contatto termico e una trasmissione ottimale di calore tra l'assorbitore e il fluido termovettore. Un corpo autoportante, formato da profili di alluminio con fondo interamente in metallo nonché angoli in materiale sintetico rinforzati in acciaio, e un isolamento termoresistente in lana minerale a basse emissioni garantiscono perdite di calore minime.

Il collettore è protetto da un vetro solare di sicurezza di 3,2 mm di spessore. Questo vetro soddisfa i requisiti della massima classe di resistenza alla grandine e presenta una superficie strutturata che riduce l'effetto specchio. L'incollaggio del vetro con silicone resistente alle intemperie impedisce alla pioggia e all'acqua di disgelo di penetrare nel collettore. Il risultato: un'elevata e costante resa energetica e una lunga durata di esercizio.



Un sistema di fissaggio intelligente rende la posa rapida e semplice



SOLATRON S 2.5:  
elevato assorbimento di energia  
con perdite per dispersione minime

individuali

ottimali

garantiti

# Collettore piano SOLATRON S 2.5



Dati tecnici collettore piano		SOLATRON S 2.5 V	SOLATRON S 2.5 H
Modulo collettore		verticale	orizzontale
Superficie effettiva assorbitore	m <sup>2</sup>	2,23	2,23
Superficie apertura	m <sup>2</sup>	2,26	2,26
Superficie lorda collettore	m <sup>2</sup>	2,53	2,53
Dimensioni (L x A x P)	mm	1130 x 2240 x 100	2240 x 1130 x 100
Peso	kg	48	48
Contenuto liquido	l	2,1	2,5
Pressione di esercizio max. ammissibile	bar	6	6
Temperatura max. a riposo	°C	177,1	177,9
Raccordi a innesto con doppio anello toroidale		4	4
Portata raccomandata/nominale	l/h	35 - 100	35 - 100
Inclinazione minima (posa applicata e su tetto piano)		15°	15°
Inclinazione minima (posa integrata nel tetto)		15°	non prevista
Valori caratteristici di rendimento secondo EN 12975-2 riferiti alla superficie di apertura per il calcolo secondo DIN 4701-10/Solar Keymark			
Fattore di conversione	$\eta_0$	0,791	0,791
$k_1$	W/m <sup>2</sup> K	3,104	2,71
$k_2$	W/m <sup>2</sup> K	0,022	0,032
Capacità termica C	kJ/m <sup>2</sup> K	6,9	7,63

Incentivazione secondo le direttive per la promozione di misure di sfruttamento delle energie rinnovabili

- Massima resa grazie all'efficiente assorbitore totale in rame con rivestimento altamente selettivo.
- Elevato assorbimento di energia con perdite per dispersione minime.
- Ottimo rapporto prezzo-prestazioni.
- Montaggio su tetti a falda, applicato o integrato, e su tetti piani.
- Montaggio orizzontale o verticale grazie all'ottimizzazione idraulica dei moduli.
- Montaggio semplice e senza utensili grazie al sistema di raccordi a innesto.
- Resistenza alla grandine secondo DIN EN 12975-2, testata dal TÜV.
- Corpo portante estremamente robusto formato da un telaio autoportante in metallo e angoli in materiale sintetico con rinforzi in acciaio.
- Lunga durata di esercizio.



# Soluzioni di montaggio per quasi tutte le coperture

## Montaggio semplice su tetti a falda e tetti piani

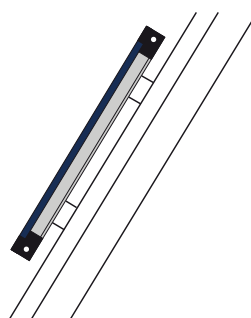
SOLATRON S 2.5 è perfetto per la posa su coperture a falda, applicata o integrata nel tetto. Anche sulle coperture piane il montaggio non pone problemi. A tale scopo è disponibile tutta una serie di sistemi di fissaggio e di elementi specifici. I moduli idraulici ottimizzati consentono un montaggio orizzontale o verticale. Inoltre, con SOLATRON S 2.5 è possibile realizzare anche campi collettori in più file sovrapposte, premessa ideale per un'integrazione estetica dell'impianto solare nel quadro generale dell'edificio.

## Montaggio su tetto piano

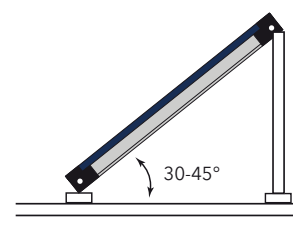
Sui tetti piani o leggermente inclinati si utilizza un telaio di montaggio; l'angolazione del telaio può essere regolata in funzione delle condizioni locali. Regolazione standard: 45°.

## Montaggio integrato nel tetto

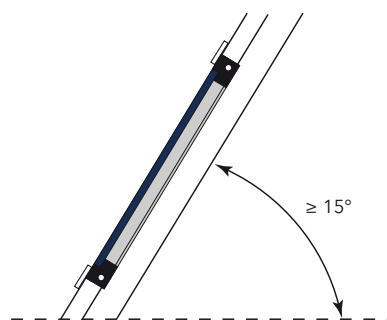
Sviluppato specificatamente per la posa integrata nel tetto, questo sistema di montaggio consente un'installazione rapida e semplice in numerose coperture in tegole. Siccome non prevede viti e chiodi esposti agli agenti atmosferici, si ottiene un campo collettori estetico e resistente alle intemperie. Il colore delle lamiere corrisponde a quello delle finestre per tetti di un noto fabbricante.



Montaggio applicato sul tetto



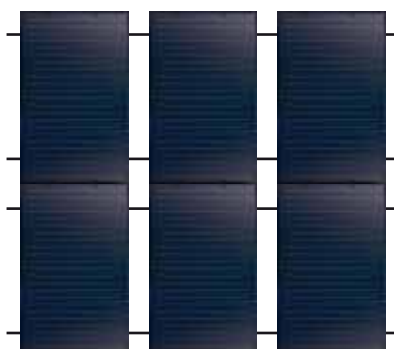
Montaggio su tetto piano



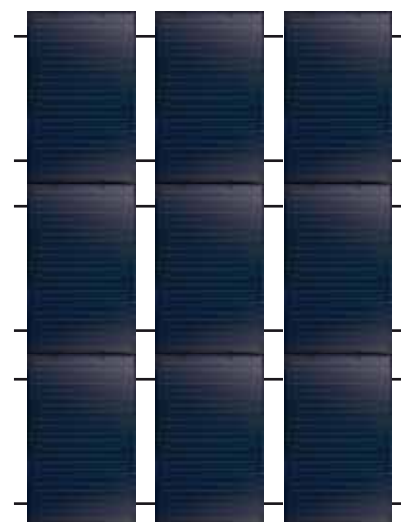
Montaggio integrato nel tetto



Campi collettori in una fila



Campi collettori in due file



Campi collettori in più file

individuali

ottimali

garantiti

# Montaggio rapido grazie ai raccordi a innesto

## Martello, avvitatore, metro

I collettori piani devono essere semplici e rapidi da montare. In quest'ottica, SOLATRON S 2.5 vanta un peso proprio contenuto (< 50 kg) che facilita il trasporto sul tetto e un'ampia superficie lorda (2.53 m<sup>2</sup>). Inoltre, l'intelligente sistema a innesto consente un montaggio immediato dei raccordi idraulici praticamente senza l'ausilio di utensili.

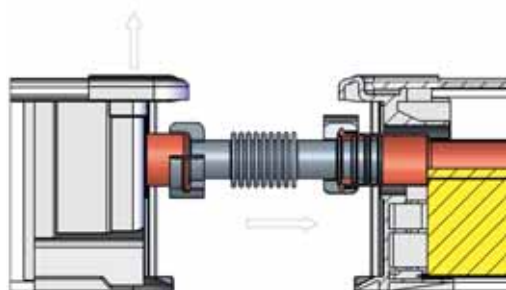
## Cinghie applicabili per il trasporto

L'imballaggio del collettore SOLATRON S 2.5 dispone di maniglie integrate. Come optional è possibile fornire un set di cinghie (4 pezzi). Le cinghie vengono avvitate lateralmente agli angoli del collettore per semplificarne il trasporto o per il fissaggio al gancio di una gru. Le cinghie possono essere utilizzate più volte.

SOLATRON S 2.5 V  
(verticale)



SOLATRON S 2.5 H  
(orizzontale)



Semplice collegamento di più collettori



Raccordi idraulici a innesto con clip di sicurezza per un montaggio senza utensili



# Estremamente flessibile per la produzione di acqua calda e il supporto al riscaldamento

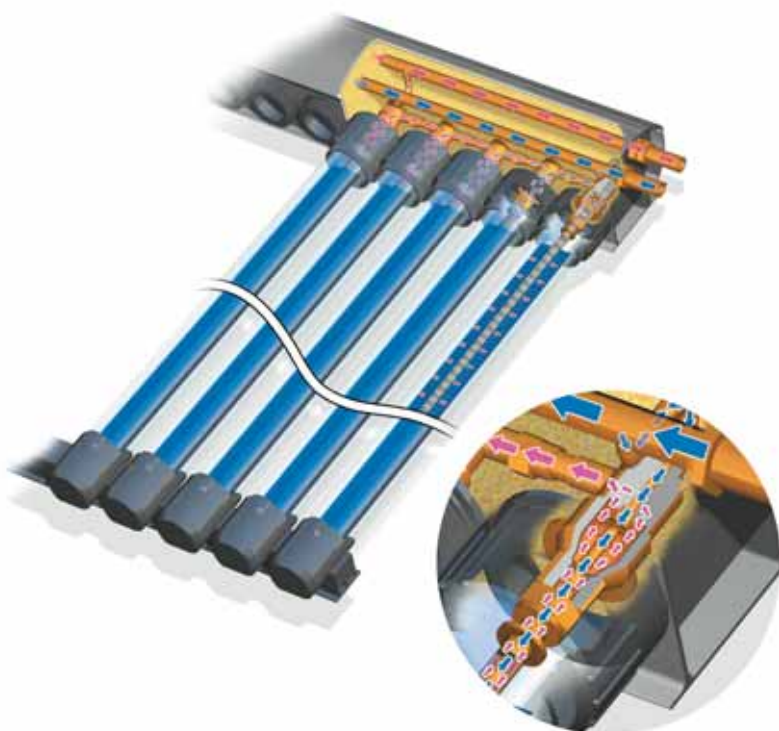
## Elevata resa energetica, montaggio variabile

AURON DF è un collettore a tubi sottovuoto a flusso diretto utilizzato tanto per la produzione di acqua calda sanitaria, quanto per l'integrazione al riscaldamento. Per l'orientamento ottimale verso il sole è disponibile un sistema di montaggio estremamente flessibile e solido. Grazie all'innovativa concezione idraulica del collettore è possibile realizzare tutte le varianti di posa: su tetti a falda, tetti piani e facciate o in posizione libera. I tubi possono essere ruotati per ottenere sempre un angolo di incidenza ottimale dei raggi solari sulla superficie dell'assorbitore. Il principio tecnico: la trasformazione dell'irraggiamento in energia termica avviene tramite un assorbitore inserito sottovuoto in un tubo di vetro. Ciò consente di eliminare quasi integralmente le dispersioni di calore attraverso l'aria ambiente. La superficie dell'assorbitore è in alluminio con rivesti-

mento altamente selettivo. Questa superficie è collegata metallo su metallo con un sistema di tubi coassiali di rame, in cui il calore assorbito viene trasmesso direttamente e pressoché senza perdite al fluido termovettore del sistema solare. Il collegamento dei tubi sottovuoto al tubo collettore avviene mediante anelli di serraggio e raccordi filettati in materiale sintetico resistente alle intemperie. In tal modo, l'isolamento del collo dei tubi è protetto dagli influssi ambientali e il giunto vetro-metallo risulta meno sollecitato, a beneficio di una lunga durata di esercizio del tubo sottovuoto. La parte idraulica ottimizzata consente di avere flussi ridotti o contenuti anche in caso di piccoli campi collettori. AURON DF è pertanto ideale per un funzionamento "matched flow".

## Stiftung Warentest: AURON DF è il migliore collettore a tubi sottovuoto

Nel test comparativo il tubo sottovuoto AURON DF di ELCO è risultato il migliore. Ha superato tutti gli altri collettori in termini sia di rendimento solare, sia di rendimento annuo per superficie utile. AURON DF ha ottenuto le note migliori anche nel test di funzionamento e durata di esercizio. Convince inoltre per l'ottima efficienza energetica e l'alto grado di comfort.



individuali

ottimali

garantiti

# AURON DF con AURON EDF

Dati tecnici moduli collettore		AURON 15 DF	AURON 20 DF
Tubi sottovuoto		15	20
Superficie effettiva assorbitore	mm	1,5	2,0
Superficie apertura	mm	1,58	2,11
Superficie lorda collettore	m <sup>2</sup>	2,63	3,51
Dimensioni (L x A)	mm	1.380 x 1.910	1.840 x 1910
Peso tubi compresi (vuoti)	kg	51	68
Capienza collettore idraulico	l	4,3	5,7
Sovrapressione di esercizio max. ammissibile	bar	6	6
Temperatura a riposo (dopo 8 ore con 1'000 W/m <sup>2</sup> , temp. aria 32 °C)	°C	206	206
Perdita di carico (80 l/m <sup>2</sup> x h)	mbar	25	25
Raccordi collettore idraulico (mandata e ritorno)		4	4
Inclinazione minima		0°	0°
Valori caratteristici di rendimento secondo DIN EN 12975 riferiti alla superficie dell'assorbitore/apertura/Solar Keymark			
	$\eta_0$	0,816	0,821
$k_1$	W/m <sup>2</sup> K	2,735	2,824
$k_2$	W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,0074	0,005



Register Nr 011-75568 R

Incentivazione secondo le direttive per la promozione di misure di sfruttamento delle energie rinnovabili

- Ideale per la produzione di acqua calda con energia solare e il supporto al riscaldamento.
- Sistema di montaggio particolarmente flessibile.
- Montaggio su tetti a falda, tetti piani, facciate e montaggio libero.
- Integrazione idraulica ottimale.
- Elevata resistenza e lunga durata di esercizio.
- Resistenza alla grandine secondo DIN EN 12975-2, testata dal TÜV.
- Sfruttamento altamente efficiente dell'energia solare.
- Ideale per la nostra zona climatica temperata.
- Ideale anche per il montaggio in un secondo tempo.
- Ampliabile senza problemi.



# Per un comfort termico integrato: accumulatore, regolatore solare, pompe

## Intelligente tecnica di sistema riduce tempi di montaggio e costi

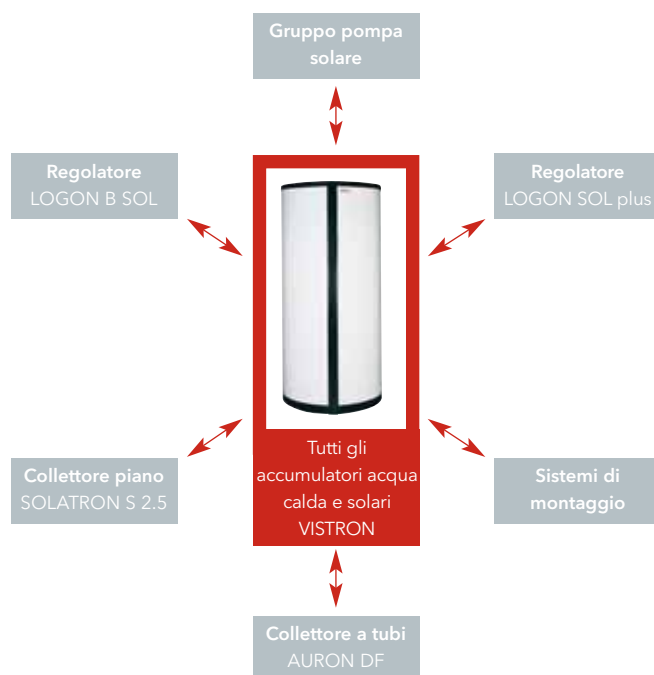
Per fornire un apporto solare ottimale al riscaldamento e alla produzione di acqua calda, tutti i componenti devono essere perfettamente integrati tra loro. ELCO vi offre sistemi solari completi, che comprendono accumulatori solari, ACS e tampone in diverse grandezze, per un dimensionamento su misura dell'impianto in funzione delle esigenze specifiche dei vostri clienti. A questi si aggiungono regolatori solari, che garantiscono il migliore sfruttamento possibile del calore assorbito sul tetto. E uno speciale gruppo pompa quale modulo base e modulo cascata.



## Accumulatore solare VISTRON

Con la linea di accumulatori solari VISTRON, ELCO offre una gamma completa di prodotti per tutte le applicazioni nel settore energia solare, perfettamente compatibili con tutti gli apparecchi a gas e a gasolio a condensazione di ELCO.

- Gli accumulatori solari bivalenti sono disponibili con capienze da 300 a 750 litri. Due scambiatori consentono il riscaldamento integrativo tramite caldaia.
- L'assortimento ELCO propone anche accumulatori tampone con capienze da 300 a 1500 litri, in grado di mantenere a lungo il calore prodotto.
- Gli accumulatori solari VISTRON LC 750 e LC 100 consentono un carico/scarico a stratificazione, come pure una produzione istantanea di acqua calda.



Tutti i componenti di sistema sono compatibili e integrati tra loro.

individuali

ottimali

garantiti

### Regolatore solare LOGON B SOL

Il regolatore solare LOGON B SOL serve per gestire la produzione di acqua calda sanitaria e il supporto al riscaldamento di impianti solari termici. Non appena la temperatura del collettore è superiore a quella dell'accumulatore, il regolatore inserisce la pompa di circolazione e il fluido termovettore trasporta il calore assorbito dal collettore all'accumulatore.

- Ampio display a cristalli liquidi di facile lettura (testo in chiaro) con tutte le temperature essenziali.
- Corpo per montaggio semplice a parete.
- 4 ingressi per sonde e 2 uscite relè, per comandare in modo ottimale impianti destinati alla produzione ACS e al supporto riscaldamento.
- Visualizzazione dello stato operativo delle pompe programmate per l'applicazione specifica.
- Comando a regime variabile per due pompe, di cui una ad alta efficienza tramite segnale PWM.
- Registrazione del rendimento integrata.
- Predisposizione per impianti a due accumulatori o a due campi collettori (lato est/ovest).
- Possibilità di integrare caldaie a legna.



### Gruppo pompa solare

Il gruppo pompa solare di ELCO si distingue per l'alta flessibilità, la costruzione compatta e il design accattivante. La separazione tra modulo mandata e modulo ritorno consente una disposizione variabile dei circuiti di riscaldamento solare. La costruzione compatta è resa possibile dai componenti multifunzione. Altri vantaggi:

- Inserimento in cascata mediante combinazione di modulo base e modulo cascata con l'ausilio dei raccordi idraulici previsti.
- Gruppo mandata con separatore d'aria integrato.
- Impiego di speciali pompe solari.
- Sistema di montaggio idraulico rapido mediante raccordi filettati a compressione e raccordi maschianti su tubi con diametro esterno di 15 mm, 18 mm e 22 mm.
- Indicatori di temperatura integrati in tutti i moduli.
- Valvole di riempimento e risciacquo integrate nel modulo base e nel modulo cascata.
- Tutti gli strumenti indicatori sono accessibili senza dover smontare i gusci isolanti.
- Campo d'impiego ampliato da 2 a circa 30 m<sup>2</sup> di superficie di collettori.



# Tecnica solare ELCO: funzionalità di sistema con molti apparecchi a condensazione del nostro assortimento

## THISION S - caldaia murale a gas a condensazione

Con il suo straordinario rapporto di modulazione di 1:10 e una fascia di potenza da 0,9 a 48,7 kW, THISION S è la soluzione ideale per edifici a basso consumo di energia ed edifici passivi con un fabbisogno termico estremamente ridotto.

- Straordinario rapporto di modulazione 1:10 (0,9-9,1 kW).
- Esempio rendimento normalizzato del 109 %.
- Consumo fino al 30 % in meno di energia grazie alla camera di combustione circondata di acqua che sfrutta la condensazione fino all'ultima goccia.
- Emissioni di rumore contenute, comfort elevato.
- Regolazione temporizzata e climatica dei circuiti riscaldamento.
- Servizio e manutenzione semplici (grazie alle parti intercompatibili).
- Pompa ad alta efficienza integrata (classe energetica A).
- Bassi consumi ed ecocompatibilità.
- Cicli di commutazione ridotti del 90 % per ridurre le emissioni e l'usura.
- Ampliamento del sistema con altri circuiti riscaldamento.



## TRIGON S - caldaia a gas a condensazione per le massime esigenze

La serie di caldaie a gas a condensazione TRIGON S copre con tre modelli un fabbisogno termico da 3,8 a 44 kW e soddisfa tutte le esigenze di comfort in termini di riscaldamento e acqua calda nelle case unifamiliari e plurifamiliari.

- Alta efficienza, rendimento normalizzato del 110 %.
- Risparmio energetico ed ecocompatibilità.
- Emissioni minime grazie alla tecnica evoluta e affidabile.
- Bruciatore e scambiatore in acciaio inossidabile.
- Bruciatore raffreddato ad acqua avvolto da uno scambiatore a spirale.
- Ottimo rapporto di modulazione (1:5) per un adattamento della potenza al fabbisogno.
- Funzionamento molto silenzioso.
- Tecnica di sistema flessibile e adattabile a qualsiasi esigenza.
- Ingombro minimo grazie alla costruzione molto compatta.
- Design premiato.



reddot design award  
winner 2008



Rat für Formgebung  
German Design Council  
**DESIGN PLUS**

individuali

ottimali

garantiti

### **STRATON - caldaia a gasolio a condensazione**

La sperimentata generazione di caldaie a gasolio a condensazione convince per la massima efficienza ed ecocompatibilità con una fascia di potenza da 11 a 30 kW.

- Consumo minimo di energia.
- Efficiente regolatore di sistema, non occorrono costosi moduli supplementari.
- Potenza termica in funzione del fabbisogno grazie al bruciatore a fiamma blu con carico scalare 60/100 % unico nel suo genere.
- Recupero del calore di condensazione nella caldaia e nel sistema di evacuazione dei fumi.
- Tubo per gas combusti in materiale sintetico, non occorre risanare il camino.
- Funzionamento estremamente silenzioso, facilità di manutenzione, design elegante.
- Per tutti i tipi di olio combustibile.



# Per ogni evenienza Raggiungibili 24 ore su 24 in tutta la Svizzera

## **Gas, gasolio o energie rinnovabili**

I nostri oltre 350 tecnici garantiscono un servizio ineccepibile e un'eliminazione guasti efficiente. Grazie alla rete di assistenza più estesa della Svizzera siamo ovunque nelle vostre vicinanze. Scegliete il leader del mercato svizzero.

**Siamo a vostra disposizione 24 ore su 24 al numero  
0848 808 808.**



# Due numeri di telefono per tutta la Svizzera!

Vendita: 0844 44 33 23

Servizio: 0848 808 808

Tutte le succursali della Elcotherm SA per essere sempre nelle vostre vicinanze

<p>▲ Centro regionale est</p> <p>CH-8400 Winterthur Bahnhofplatz 12 winterthur@ch.elco.net</p> <p>Telefax Vendita 052 208 98 49</p> <p>Telefax Servizio 052 208 98 99</p>	<p>▲ Centro regionale centro</p> <p>CH-4600 Olten Baslerstrasse 47/49 olten@ch.elco.net</p> <p>Telefax Vendita 062 207 08 49</p> <p>Telefax Servizio 062 207 08 99</p>	<p>▲ Centro regionale ovest</p> <p>CH-1023 Crissier Ch. de Mongevon 28A crissier@ch.elco.net</p> <p>Telefax Vendita 021 633 15 49</p> <p>Telefax Servizio 021 633 15 99</p>	<p>▲ Centro regionale sud</p> <p>CH-6934 Bioggio strada Regina 16 bioggio@ch.elco.net</p> <p>Telefax Vendita 091 611 55 49</p> <p>Telefax Servizio 091 611 55 99</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ● Punti di servizio

CH-7324 Vilters  
Sarganserstrasse 100

CH-8064 Zürich  
Bernerstrasse Nord 182

CH-8406 Winterthur  
Steigstrasse 26

CH-8810 Horgen  
Dammstrasse 12

CH-9015 St. Gallen  
Gaiserwaldstrasse 14

## ● Punti di servizio

CH-2502 Biel/Bienne  
G. F. Heilmannstrasse 4

CH-3172 Niederwangen  
Freiburgstrasse 577

CH-3600 Thun  
Mittlere Strasse 14

CH-4563 Gerlafingen  
Eichholzstrasse 17

CH-4142 Münchenstein  
Emil Frey-Strasse 85

CH-5036 Oberentfelden  
Industriestrasse 26

CH-6048 Horw  
Altsagenstrasse 5

## ● Punti di servizio

CH-1227 Carouge  
Route de Jeunes 19

CH-1700 Fribourg  
Route St-Nicolas-de-Flüe 20

CH-2046 Fontaines  
Rue de l'Industrie 2

CH-3960 Sierre  
Maison Rouge 28

## ● Punti di servizio

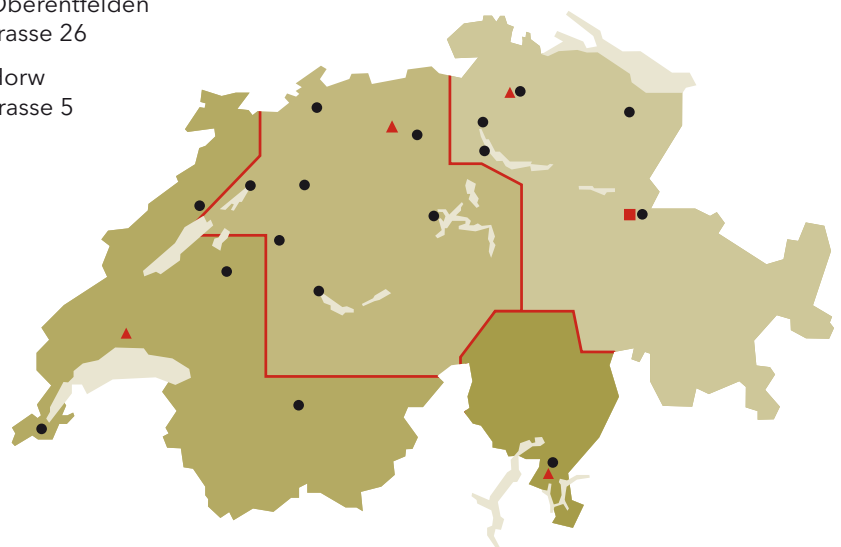
CH-6814 Lamone  
Via Girella

## ■ Sede principale

CH-7324 Vilters  
Sarganserstrasse 100  
info@ch.elco.net

Telefono  
081 725 25 25

Telefax  
081 723 13 59



elco