



THE COMFORT
YOU LIVE

DIVISIONE GREEN



**THE COMFORT
YOU LIVE**

DIVISIONE GREEN

GREEN: L'Energia del Futuro, Oggi

Benvenuti nel catalogo GREEN, il cuore pulsante della nostra visione per un futuro più sostenibile. Questo catalogo rappresenta molto più di una semplice raccolta di prodotti: è un impegno concreto verso la transizione energetica, una guida per chi desidera unire innovazione, efficienza e rispetto per l'ambiente.

All'interno di queste pagine troverete le nostre soluzioni avanzate nel campo del fotovoltaico e del solare termico, tecnologie progettate per catturare e trasformare l'energia del sole in una risorsa pulita, accessibile e rinnovabile. Ogni prodotto è frutto di anni di ricerca e sviluppo, pensato per rispondere alle esigenze sia domestiche che aziendali, con un focus su alte prestazioni, affidabilità e durata nel tempo.

La scelta di investire nelle energie rinnovabili non è solo un'opportunità economica, ma un passo verso un cambiamento necessario per il pianeta.

Attraverso i nostri sistemi fotovoltaici, potrete produrre energia elettrica in modo autonomo, riducendo la dipendenza dalle fonti fossili e abbattendo i costi delle bollette. Con i nostri impianti solari termici, avrete a disposizione una soluzione ecologica ed efficiente per il riscaldamento dell'acqua, migliorando il comfort quotidiano senza compromettere le risorse naturali.

Scegliere GREEN significa partecipare attivamente a un movimento globale che mira a ridurre le emissioni di CO₂, preservare l'ambiente e garantire un futuro migliore per le prossime generazioni. Grazie alle nostre tecnologie, non solo risparmierete sui costi energetici, ma contribuirai a un cambiamento positivo per il pianeta.

Unisciti al cambiamento con GREEN. Scopri le nostre soluzioni e lasciati ispirare dall'energia inesauribile del sole. Insieme, possiamo costruire un domani più luminoso e sostenibile.

FOTOVOLTAICO

SOLARE TERMICO

FOTOVOLTAICO

INTRODUZIONE FOTOVOLTAICO	pag.7
SOFTWARE FOTOVOLTAICO	pag.10
SunPro	
KIT PLUG & PLAY Fotovoltaico da Balcone con ACCUMULO 2.56kW/h	pag.12
CERBERUS_{3.1}	
PANNELLI FOTOVOLTAICI	
Pannello 410w P-Type	pag.20
Pannello 410w P-Type fULL-bLACK	pag.22
Pannello 430w N-Type	pag.24
Pannello 430w N-Type fULL-bLACK	pag.26
Pannello 590w N-Type	pag.28
Ottimizzatori	pag.30
INVERTER	
Inverter Standard Monofase	pag.34
Inverter Standard Trifase	pag.36
Inverter Ibrido Monofase	pag.40
Inverter Ibrido Trifase	pag.44
BATTERIE DI ACCUMULO	
Batteria Accumulo Monofase	pag.48
Batteria Accumulo Alto Voltaggio	pag.50
SISTEMI DI FISSAGGIO	pag.53
QUADRI ELETTRICI	pag.66
CAVI ELETTRICI	pag.69
COLONNINE DI RICARICA	pag.71

SOLARE TERMICO

INTRODUZIONE SOLARE TERMICO	pag.75
MAGIC SUN	
Pannello Monoblocco Circolazione Naturale	pag.76
NATURAL SUN	
Kit Circolazione Naturale	pag.80
FORCE SUN	
Collettore Circolazione Forzata	pag.86
Bollitori	pag.90
Stazioni Solari	pag.94
Tubazioni	pag.96

FOTOVOLTAICO

ARYA

**THE COMFORT
YOU LIVE**

DIVISIONE FOTOVOLTAICO

Benvenuti nella Nostra Sezione Dedicata al Fotovoltaico

Il futuro dell'energia è qui, e brilla sotto il sole. Con grande entusiasmo, vi presentiamo la nostra esclusiva selezione di soluzioni fotovoltaiche, progettate per trasformare la luce solare in energia pulita, efficiente e sostenibile. Nel cuore dell'innovazione e dell'eccellenza tecnologica, la nostra gamma di prodotti fotovoltaici incarna il nostro impegno verso un futuro più verde e un pianeta più sano.

Che siate alla ricerca di pannelli solari per la vostra abitazione, l'azienda o progetti di grande scala, nella nostra sezione troverete soluzioni su misura per ogni necessità. Dall'efficienza incomparabile dei nostri pannelli monocristallini alla flessibilità dei poli cristallini, passando per le innovative soluzioni ibride, ogni prodotto è stato selezionato per offrire le massime prestazioni, durabilità e un'impronta ecologica ridotta.

Attraverso il fotovoltaico, offriamo non solo un'energia rinnovabile e accessibile ma una promessa di autonomia energetica, consentendovi di ridurre i costi in bolletta e contribuire attivamente alla lotta contro il cambiamento climatico. La nostra selezione è accompagnata da una guida dettagliata sulle caratteristiche, i vantaggi e le specifiche tecniche di ogni modello, per aiutarvi a scegliere la soluzione più adatta alle vostre esigenze.

Scoprite come i nostri sistemi fotovoltaici possono illuminare il vostro cammino verso un futuro energetico sostenibile, dove ogni raggio di sole è un passo verso un mondo più pulito e verde.

I Vantaggi dell'Impianto Fotovoltaico: Energia Pulita per un Futuro Sostenibile

L'adozione di un impianto fotovoltaico rappresenta una scelta strategica non solo per l'ambiente ma anche per l'economia personale e collettiva. Questa tecnologia all'avanguardia, che converte la luce solare in energia elettrica, offre numerosi benefici, segnando il passo verso un futuro più sostenibile e autonomo. Ecco i principali vantaggi di un impianto fotovoltaico:

Risparmio Economico: Dall'istante in cui entra in funzione, un impianto fotovoltaico riduce significativamente i costi in bolletta, producendo energia elettrica gratuita direttamente dal sole. Con il tempo, l'investimento iniziale viene ampiamente recuperato attraverso il risparmio generato.

Energia Pulita: Il fotovoltaico produce energia in modo ecologico, senza emettere gas serra o inquinanti. Questo contribuisce alla lotta contro il cambiamento climatico e alla riduzione dell'impronta carbonica, promuovendo la salute del pianeta.

Indipendenza Energetica: Avere un impianto fotovoltaico significa ridurre la dipendenza dalle fonti energetiche tradizionali e dai loro continui aumenti di prezzo, spostandosi verso una maggiore autonomia energetica.

Incentivi e Agevolazioni Fiscali: Molti paesi offrono incentivi economici, detrazioni fiscali o tariffe agevolate per l'energia immessa in rete, rendendo l'investimento ancora più vantaggioso.

Versatilità e Scalabilità: Gli impianti fotovoltaici possono essere installati in varie configurazioni e dimensioni, adattandosi a diverse esigenze, dalla piccola abitazione alle grandi aziende, fino ai parchi solari.

Lunga Durata e Bassa Manutenzione: I pannelli fotovoltaici sono progettati per resistere agli agenti atmosferici e garantire prestazioni elevate per oltre 25 anni, con minimi requisiti di manutenzione.

Valorizzazione dell'Immobile: L'installazione di un impianto fotovoltaico aumenta il valore degli immobili, rendendoli più attrattivi sul mercato grazie alla loro efficienza energetica.

Contributo alla Rete: Gli impianti fotovoltaici non solo coprono il fabbisogno energetico dell'utente ma possono anche immettere l'energia in eccesso nella rete elettrica, contribuendo alla distribuzione di energia pulita.

Optare per l'energia solare fotovoltaica significa scegliere una soluzione all'avanguardia che unisce vantaggi economici, ambientali e sociali, muovendosi con fiducia verso un futuro più verde e sostenibile.

FORMAZIONE ONLINE

ASSISTENZA SULLA SCELTA DEL PRODOTTO

SUPPORTO ALLA PREVENTIVAZIONE

ASSISTENZA POST-VENDITA

FORMAZIONE ONLINE DEDICATA A:
PERSONALE INTERNO / AGENTI / CLIENTI

ARGOMENTI TRATTATI

Introduzione ai sistemi fotovoltaici

Principi di funzionamento dei pannelli fotovoltaici / Tipologie di sistemi fotovoltaici / Applicazioni dei sistemi fotovoltaici / Orientamento e inclinazione dei pannelli.

Componenti dei sistemi fotovoltaici

Pannelli fotovoltaici: funzionamento, tipologie, materiali e informazioni sul posizionamento, orientamento e ombreggiature.

Inverter: funzionamento, tipologie, scelta del corretto inverter

Batterie: funzionamento, tipologie, scelta delle batterie adatte

Staffaggio: scelta delle strutture più idonee alla conformazione dell'impianto.

Manutenzione dei sistemi fotovoltaici

Pulizia dei pannelli fotovoltaici: rimozione di polvere e sporco, manutenzione dei pannelli.

ASSISTENZA SULLA SCELTA DEL PRODOTTO

Assistenza nella scelta del prodotto più idoneo

Nella scelta della tipologia di prodotti che si vuole utilizzare, bisogna tenere in considerazione che esistono differenti materiali con qualità diverse: da sempre, scegliamo materiali di alta qualità che assicurino rendimenti più costanti e soddisfacenti per i propri clienti.

Assistenza Pre-Vendita

Ci avvaliamo di un team formato da esperti del settore in grado di aiutarti in ogni passaggio, dall'acquisto, al settaggio e al posizionamento dei vostri pannelli solari. Ci occuperemo di indicarti il prodotto più adatto alla tua esigenza, illustrando esaurientemente tutti i vantaggi che l'energia solare offre.

Che tu ci chieda un preventivo per un impianto fotovoltaico domestico o aziendale o per campi agricoli, comunità energetiche, oppure per un kit solare per il tuo camper, la tua baita, o la tua barca, o ancora, una soluzione particolare solo per te, riceverai sempre una proposta completamente personalizzata e cucita su misura per le tue esigenze.

ASSISTENZA ALLA PREVENTIVAZIONE

Preventivo Gratuito

Offriamo preventivi gratuiti e personalizzati. Tutti i preventivi vengono elaborati da personale qualificato che analizza le caratteristiche dell'impianto che ci viene richiesto.

ASSISTENZA ALLA PREVENTIVAZIONE

Preventivo Gratuito

Offriamo preventivi gratuiti e personalizzati. Tutti i preventivi vengono elaborati da personale qualificato che analizza le caratteristiche dell'impianto che ci viene richiesto.



ASSISTENZA POST- VENDITA

Il Nostro Impegno Continua Oltre l'Acquisto: Scopri il Servizio Post-Vendita per i Prodotti Fotovoltaici

Nel nostro sforzo di fornire non solo prodotti di alta qualità ma anche un'esperienza cliente eccezionale, siamo orgogliosi di offrire un servizio post-vendita completo e attento per tutti i nostri sistemi fotovoltaici. Comprendiamo che l'acquisto di un sistema fotovoltaico rappresenta un investimento significativo e ci impegniamo a supportarvi in ogni fase successiva all'installazione.

Assistenza Tecnica Qualificata: La nostra squadra di ingegneri e tecnici specializzati è sempre disponibile per risolvere qualsiasi problema tecnico o malfunzionamento. Offriamo interventi rapidi e efficaci per garantire che il vostro sistema operi con la massima efficienza.

Supporto Tecnico Durante il Collaudo dell'Impianto Fotovoltaico

Nella nostra azienda, ci impegniamo a garantire che ogni impianto fotovoltaico sia installato con la massima precisione e secondo i più alti standard di qualità. Il nostro supporto tecnico in fase di collaudo rappresenta un elemento chiave di questo impegno, assicurando che il vostro nuovo sistema funzioni perfettamente dal primo giorno.

Assistenza Specializzata: Durante il collaudo, il nostro team di tecnici qualificati è presente da remoto per supervisionare e guidare passo dopo passo tutte le fasi del processo. Utilizziamo strumentazione avanzata e tecniche all'avanguardia per verificare che ogni componente dell'impianto sia installato correttamente e funzioni secondo le specifiche.

Verifica delle Prestazioni: Testiamo l'efficienza del sistema sotto vari aspetti operativi per assicurare che la produzione energetica sia ottimale.

Ciò include il controllo dell'inverter, dei pannelli solari e delle connessioni elettriche, nonché la verifica dell'integrazione con la rete elettrica esistente.

Ottimizzazione del Sistema: Durante il collaudo, identifichiamo e risolviamo qualsiasi problema di configurazione o di rendimento, ottimizzando il sistema per garantire che funzioni alla sua massima efficienza. Questo processo include l'ajustamento delle impostazioni di sistema e, se necessario, la ricalibrazione di componenti.

Supporto Post-Collaudo: Dopo il collaudo, rimaniamo a disposizione per ogni domanda o supporto tecnico aggiuntivo. Il nostro obiettivo è assicurare che ogni cliente sia completamente soddisfatto e confidente nell'uso del proprio impianto fotovoltaico.

Il nostro supporto tecnico durante il collaudo dell'impianto fotovoltaico è progettato per assicurare non solo la conformità tecnica, ma anche la vostra totale tranquillità, sapendo che il vostro investimento è sicuro e produttivo.

Monitoraggio Remoto: Grazie alle tecnologie avanzate, monitoriamo costantemente il funzionamento dei vostri impianti da remoto. Questo ci permette di identificare e risolvere prontamente eventuali anomalie, spesso prima che voi vi accorgiate del problema.

Risposta Rapida a Domande e Dubbi: Il nostro team di supporto clienti è sempre pronto a rispondere a qualsiasi domanda riguardante il vostro sistema fotovoltaico, dalla fatturazione agli aspetti tecnici.

Attraverso questi servizi, ci impegniamo a garantire che il vostro investimento in energia solare sia protetto e produttivo. Il nostro servizio post-vendita è un pilastro fondamentale del nostro impegno verso la vostra soddisfazione e verso un futuro più sostenibile.

SunPro

IL FUTURO DELL'ENERGIA SOFTWARE PROFESSIONALE PER IL FOTOVOLTAICO



**ASPETTO GRAFICO
ACCATTIVANTE**

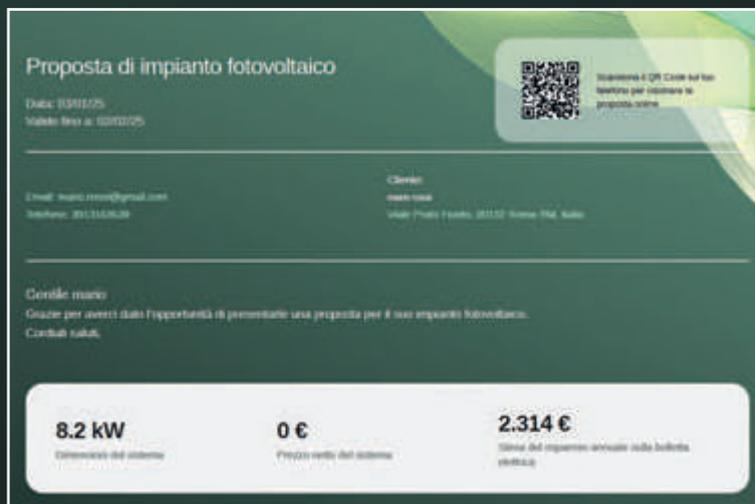
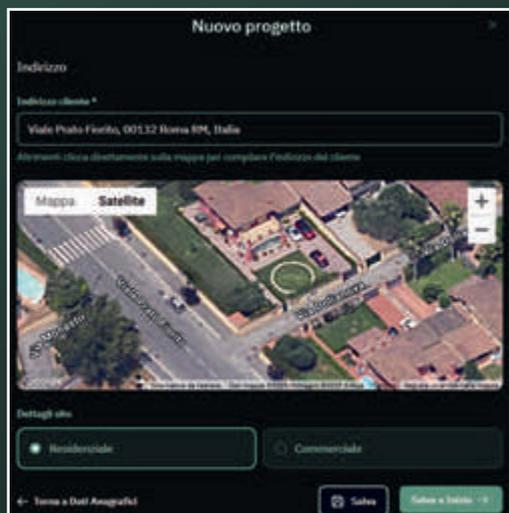
INTELLIGENTE PROGETTA INSIEME A TE

SunPro suggerisce la migliore scelta dei componenti per l'impianto che stai realizzando, evitando possibili errori.

RICERCA E POSIZIONAMENTO GOOGLE MAPS

Dall'indirizzo di casa al progetto del tuo impianto.

SEMPLICE. VELOCE. PRO



PRECISO. POSIZIONA IN ANTEPRIMA I PANNELLI SULLA MAPPA IN 2D E 3D

Con SunPro puoi posizionare i pannelli dell'impianto direttamente sul tetto dell'abitazione.

SCHEMA DELLA STRUTTURA PER L'INSTALLAZIONE

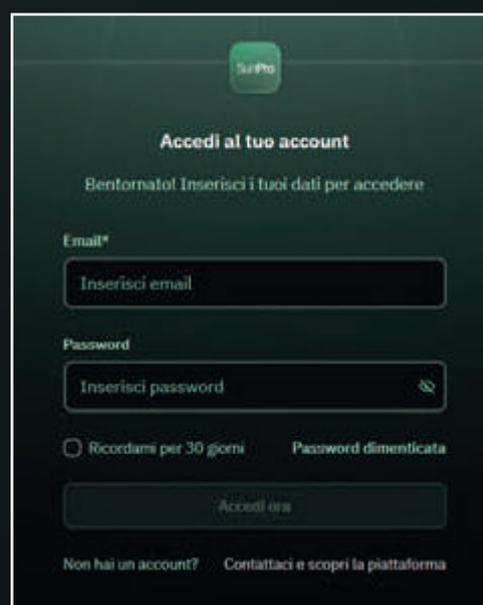
Calcolo progetto strutture (staffaggi, zavorre, telai e quadri).

PREVENTIVO GENERATO VELOCEMENTE E IN MANIERE EFFICIENTE

Preventivo completo di Calcolo del conto economico dell'impianto.

REGISTRA LA TUA AZIENDA E GESTISCI I TUOI CLIENTI

Ogni cliente può essere gestito in maniera personalizzata in base alle esigenze.

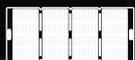


CERBERUS 3.1

**IL FUTURO SOSTENIBILE INIZIA OGGI!
Sfrutta l'Energia Solare dal tuo Balcone**



2560 Wh
Capacità



2000W Max
MPPT Input



800W Max
AC Output



IP65
Protezione



LiFePO4
Batteria

**Novità KIT PLUG & PLAY Fotovoltaico
da Balcone con ACCUMULO 2.56kW/h**

Novità KIT PLUG & PLAY Fotovoltaico da Balcone con ACCUMULO 2.56kW/h



**CT WIRELESS
INTEGRATO**



**WIFI
INTEGRATO**



**BLUETOOTH
INTEGRATO**



**APP DI
GESTIONE**

ARYA

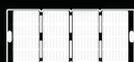
**6000
CICLI DI CARICA
96,5%
EFFICIENZA**

**DETRAZIONE
FISCALE
50%**



2560 Wh

Capacità



2000W Max

MPPT Input



800W Max

AC Output



IP65

Protezione



LiFePO4

Batteria

CARATTERISTE PRINCIPALI

Accumulo Batteria da 2,56 kW/h

Capacità sufficiente per garantire un'energia costante e affidabile.

Inverter Integrato da 800 Watt

Convertitore di alta qualità per un'efficienza massima nella gestione dell'energia.

2 Pannelli Full Black da 410 Watt Cadauno

Pannelli solari esteticamente gradevoli e altamente performanti, per un totale di 860 Watt.

Staffaggio di Ancoraggio al Balcone

Sistema di montaggio robusto e sicuro, progettato per una facile installazione.



FUNZIONAMENTO DEL KIT

CERBERUS 3.1 rappresenta un'avanzata soluzione plug & play per l'autoproduzione di energia solare direttamente a casa tua. Progettato per essere installato facilmente su qualsiasi balcone, questo sistema integrato combina efficienza, design e tecnologia avanzata per offrire un'esperienza energetica all'avanguardia.

Raccolta dell'Energia Solare

I due pannelli fotovoltaici Full Black da 410 Watt catturano la luce solare e la convertono in energia elettrica (corrente continua - DC).

Conversione dell'Energia

L'inverter integrato da 800 Watt trasforma l'energia elettrica da corrente continua (DC) a corrente alternata (AC), rendendola compatibile con l'uso domestico.

Immagazzinamento dell'Energia

L'energia in eccesso non immediatamente utilizzata viene immagazzinata nella batteria di accumulo da 2,56 kWh. Questo permette di utilizzare l'energia solare anche quando il sole non è disponibile, come durante la notte o nei giorni nuvolosi.

Monitoraggio e Ottimizzazione

Il CT wireless monitora costantemente il flusso di energia, fornendo dati dettagliati su produzione, consumo e accumulo. Questi dati possono essere visualizzati tramite l'app dedicata, che utilizza la connettività WiFi e Bluetooth del sistema, permettendo agli utenti di ottimizzare l'uso dell'energia solare prodotta.

Utilizzo dell'Energia

L'energia convertita e immagazzinata può essere utilizzata per alimentare vari dispositivi elettrici domestici, riducendo la dipendenza dalla rete elettrica e abbassando i costi energetici.

FACILE INSTALLAZIONE

Con il CERBERUS 3.1, abbiamo reso l'installazione di un sistema fotovoltaico semplice, veloce e accessibile a tutti. Non c'è bisogno di essere un esperto o di investire tempo e denaro in costose installazioni professionali.

Scegli il nostro kit e inizia subito a beneficiare dell'energia solare, risparmiando e contribuendo alla protezione dell'ambiente.

Tutto Incluso, Nessuna Preoccupazione

Il nostro kit viene fornito con tutti i componenti necessari per l'installazione: pannelli solari, inverter, cavi, supporti e

un manuale d'istruzioni dettagliato.

Non dovrai preoccuparti di acquistare pezzi aggiuntivi o di cercare accessori compatibili. Abbiamo pensato a tutto per te!

Installazione Rapida

Grazie alla progettazione intuitiva del kit, l'intera installazione può essere completata in poche ore. Non dovrai dedicare giorni al montaggio o alla configurazione del sistema. In poco tempo, sarai pronto per iniziare a produrre la tua energia pulita.

DESIGN ELEGANTE

CERBERUS 3.1 non solo rappresenta un passo avanti nell'uso dell'energia solare, ma lo fa con uno stile inconfondibile. Abbiamo combinato efficienza e estetica per creare un prodotto che si integra perfettamente in qualsiasi ambiente, aggiungendo un tocco di eleganza al tuo spazio esterno.

Che tu viva in un edificio storico o in un moderno complesso residenziale, CERBERUS 3.1 si integra senza sforzo. I pannelli full-black e la struttura compatta sono progettati per fondersi elegantemente con il design esistente, mantenendo l'aspetto del tuo balcone pulito e ordinato.

Struttura Compatta e Raffinata

Una delle caratteristiche distintive del nostro kit è la sua struttura compatta.

Con dimensioni non più grandi di un case del computer, l'inverter e gli altri componenti elettronici sono racchiusi in un design minimalista che occupa pochissimo spazio.

Questo permette di montarlo facilmente sul balcone senza compromettere l'estetica o la funzionalità del tuo ambiente.

Pannelli Fotovoltaici Full-Black

I nostri pannelli fotovoltaici full-black sono il cuore del sistema e il loro design elegante è pensato per armonizzarsi con qualsiasi tipo di architettura. La superficie nera uniforme non solo è altamente efficiente nell'assorbire la luce solare, ma dona anche un aspetto moderno e sofisticato al tuo balcone. Questi pannelli rappresentano il perfetto equilibrio tra tecnologia avanzata e design raffinato.

EFFICIENZA ENERGETICA

CERBERUS 3.1 è sinonimo di alta efficienza energetica, combinando tecnologia avanzata e componenti di alta qualità per massimizzare la produzione di energia solare. Questo sistema è progettato per offrire prestazioni ottimali, riducendo significativamente i tuoi costi energetici e l'impatto ambientale.

Ogni componente è stato scelto e progettato per minimizzare le perdite energetiche.

Dai cavi di alta qualità ai connettori a bassa resistenza,

ogni dettaglio è ottimizzato per garantire che la massima quantità di energia generata dai pannelli solari raggiunga la tua rete domestica.

Con pannelli solari full-black ad alta efficienza, un inverter avanzato e tecnologia MPPT, questo kit garantisce una produzione energetica ottimale e sostenibile. **Scegli il nostro kit per un futuro energetico più efficiente e rispettoso dell'ambiente.**

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

CERBERUS 3.1 non è solo un investimento intelligente per il tuo risparmio energetico, ma anche un contributo significativo alla sostenibilità ambientale. Scegliendo il nostro kit, non solo riduci i tuoi costi energetici, ma aiuti anche a proteggere il pianeta per le generazioni future.

Riduzione delle Emissioni di CO2

Ogni kilowattora di energia prodotta dai nostri pannelli solari full-black è un kilowattora che non deve essere generato da centrali elettriche a combustibili fossili. Questo si traduce in una riduzione diretta delle emissioni di anidride carbonica (CO2), uno dei principali gas serra responsabili del cambiamento climatico. Con il nostro kit, puoi fare la tua parte per ridurre l'inquinamento atmosferico e mitigare l'effetto serra.

Energia Pulita e Rinnovabile

L'energia solare è una delle fonti di energia più pulite e rinnovabili disponibili. I nostri pannelli solari catturano la luce del sole e la trasformano in energia elettrica senza produrre emissioni nocive o rifiuti pericolosi. Questo processo non esaurisce risorse naturali e non danneggia l'ambiente, contribuendo a un futuro energetico sostenibile.

Utilizzo di Materiali Eco-Friendly

CERBERUS 3.1 è progettato con un'attenzione particolare alla sostenibilità dei materiali. I pannelli solari sono realizzati con vetro temperato e materiali riciclabili, mentre la struttura del sistema utilizza componenti durevoli e a basso impatto ambientale. Ogni elemento del kit è pensato per minimizzare l'impatto ecologico durante tutto il ciclo di vita del prodotto.

Riduzione del Consumo Energetico

L'inverter avanzato e la tecnologia MPPT (Maximum Power Point Tracking) garantiscono che ogni singolo raggio di sole venga utilizzato al massimo delle sue potenzialità.

Questo significa che produci più energia con meno pannelli, riducendo il consumo di risorse e migliorando l'efficienza energetica complessiva. Meno sprechi energetici si traducono in una maggiore sostenibilità.

Promozione dell'Autoconsumo Energetico

Con il nostro kit, puoi produrre e consumare energia direttamente a casa tua, riducendo la dipendenza dalla rete elettrica e dalle fonti energetiche non rinnovabili. L'autoconsumo energetico non solo diminuisce le tue bollette, ma riduce anche la domanda di energia prodotta da fonti inquinanti, promuovendo un modello energetico più sostenibile e decentralizzato.

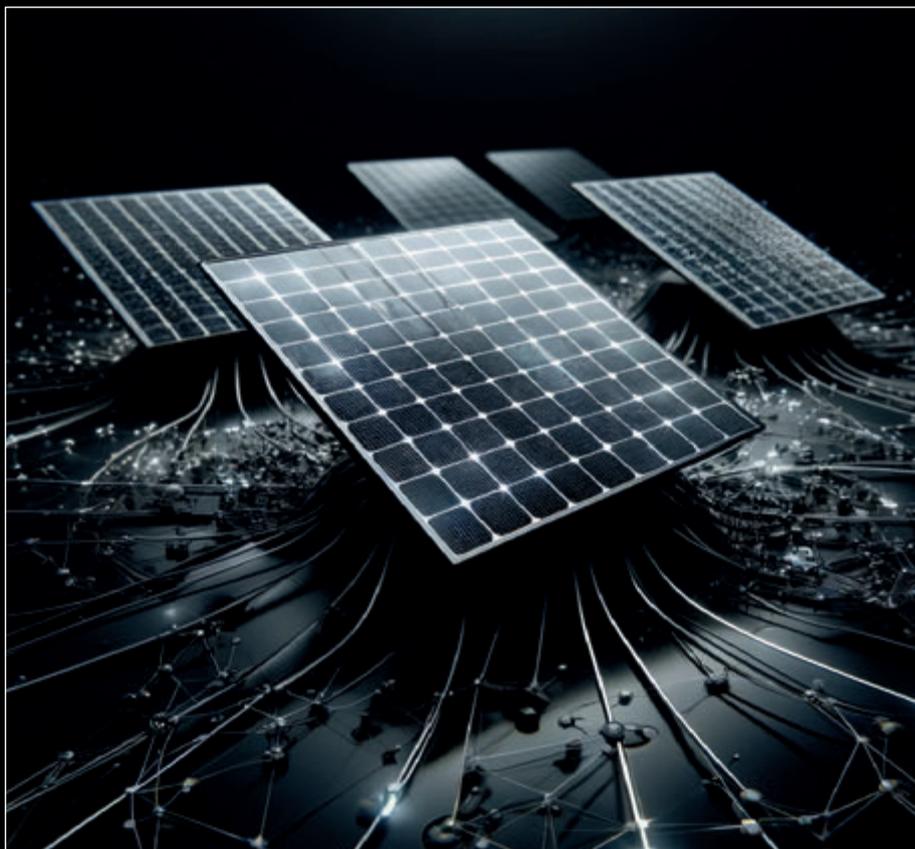




		Competitor 1	Competitor 2	Competitor 3
CERBERUS _{3.1}	✓	✓	✗	✓
Microinverter integrato	✓	✗	✗	✓
Installazione non a parete	✓	✓	✗	✓
-20°C Prestazioni	✓	✓	✓	✗
Anti-immissione	✓	✓	✓	✗
Capacità/Unità	2560Wh/5120Wh	2400Wh	1920Wh	1024Wh
Numero MPPT	4 (2000W)	2 (1200W)	2 (1800W)	2 (1200W)
Cicli di carica	6000+	4000+	3000+	6000+
Porta DC	MC4	MC4	MC4	Anderson

		CERBERUS 3.1
INFORMAZIONI SULLA BATTERIA	Capacità	2560Wh
	Chimica Cellulare	LifePO ₄
	Cicli di vita	6000+Cicli all'80% di Capacità
	DoD	90%
	Corrente	50A
	Sistema di gestione della batteria	OVP,UVP,OCP,SCP,OTP,UTP, etc
MC4*2 INGRESSO FV	Potenza massima in ingresso	500W*4
	Localizzatore MPPT	4
	Intervallo di tensione	25V~55V
	Tensione di ingresso massima	60V
	Corrente massima in ingresso	14.5A*4
	MPPT Effi	99.80%
USCITA AC (ON GRID)	Potenza nominale	1kW
	Intervallo di tensione	220V~230V
	Frequenza di uscita	50Hz/60Hz
	Corrente CA nominale	4.54A/4.34A
	Corrente di uscita massima	5.34A
	Fattore di potenza in uscita	>0.99
	THDi	<3%
EFFICIENZA	Max. Batteria per caricare Efficienza	>96.5%
GENERALE	Dimensione	417*265*228mm
	Peso	15±0.5kg
	Materiale	SPCC
	Temp. operativa	-20~+60°C (Storage -30~+85°C)
	Grado di protezione	IP65
	Strategia di raffreddamento	Naturale
	Altitudine	≤2000m
	Umidità	0~95%
	senza fili	BT 5.2+WIFI 2.4G
CONFORMITÀ	Standard di connessione alla rete	VDE4105
	Normativa	IEC/EN 62109-1/2
	EMC	EN 61000-6-1/-2/-3/-4

FOTOVOLTAICO PANNELLI FOTOVOLTAICI



LA NOSTRA GAMMA PANNELLI FV

Benvenuti nella Sezione Pannelli Fotovoltaici

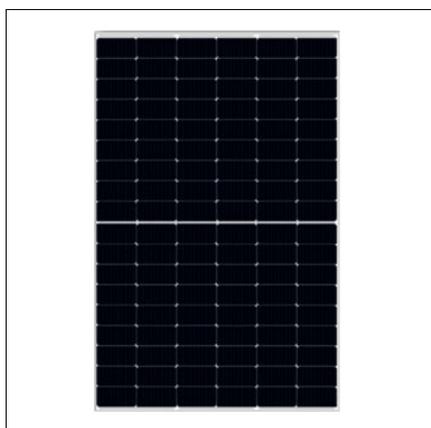
In un mondo sempre più orientato verso soluzioni sostenibili e all'avanguardia nel campo delle energie rinnovabili, i pannelli fotovoltaici monocristallini rappresentano la scelta ideale per chi cerca efficienza, durabilità e prestazioni di alto livello. Nella nostra selezione esclusiva, abbiamo raccolto i migliori pannelli fotovoltaici monocristallini disponibili sul mercato, progettati per ottimizzare la raccolta dell'energia solare e trasformarla in elettricità pulita e rinnovabile.

Caratterizzati da celle solari realizzate da un unico cristallo di silicio, questi pannelli offrono un'efficienza superiore rispetto ad altre tecnologie, garantendo una produzione energetica ottimale anche in condizioni di luce meno favorevoli. Il loro design elegante e sottile li rende inoltre una soluzione esteticamente gradevole, perfetta per ogni tipo di installazione, sia residenziale che commerciale.

In questa sezione del nostro catalogo, vi invitiamo a esplorare la nostra gamma di pannelli fotovoltaici monocristallini, ognuno accompagnato da dettagliate schede tecniche, immagini ad alta risoluzione e suggerimenti per l'installazione. Che siate professionisti del settore, appassionati di tecnologie sostenibili o semplicemente alla ricerca di modi per ridurre l'impatto ambientale della vostra abitazione o della vostra azienda, qui troverete la soluzione perfetta per le vostre esigenze.

Scoprite come i nostri pannelli fotovoltaici monocristallini possono trasformare la luce del sole in energia pulita, efficiente e sostenibile, portando l'innovazione e la tecnologia direttamente sul tetto della vostra casa o della vostra impresa.

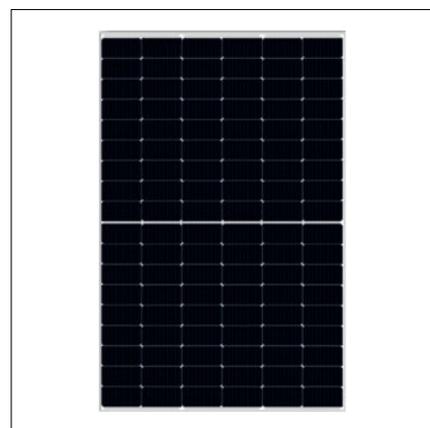
**PANNELLO
410W P-TYPE**



**PANNELLO
410W P-TYPE FULL BLACK**



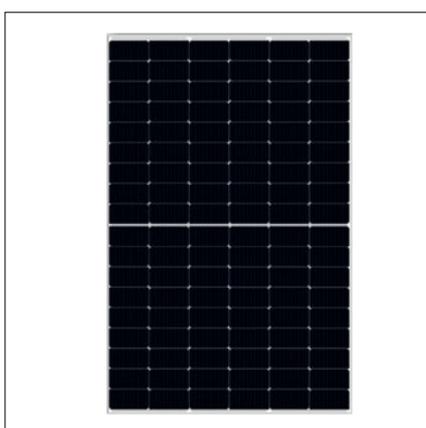
**PANNELLO
430W N-TYPE**



**PANNELLO
430W N-TYPE FULL BLACK**



**PANNELLO
590W N-TYPE**



AU410-27V-MH

PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia P-Type

POTENZA

410W

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

Garanzia di produzione lineare 85% di potenza

30 ANNI

10BB Busbar

CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67
 Livello di sicurezza: Classe II
 Tensione massima del sistema: 1500 V
 Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
 Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
 Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA HALF-CUT

Nuovo design del circuito, minore corrente interna e minore perdita



EVITA IL PUNTO DI CALORE

L'esclusivo design del circuito per ridurre significativamente la temperatura del punto di calore, in modo da ridurre la perdita di potenza e quindi aumentare l'uscita dei moduli.



COSTO PIÙ BASSO

L'aumento della generazione di energia può ridurre il costo per kWh

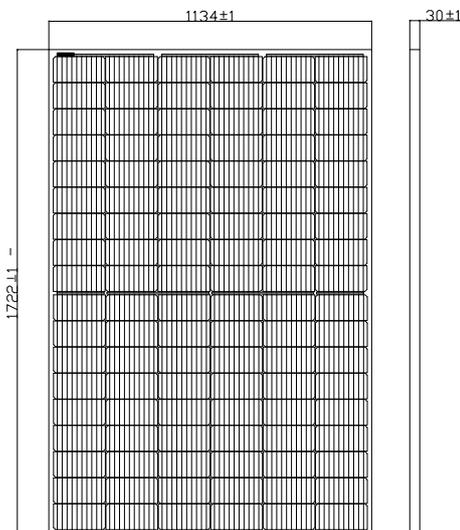


OTTIME PRESTAZIONI DI RESISTENZA PID

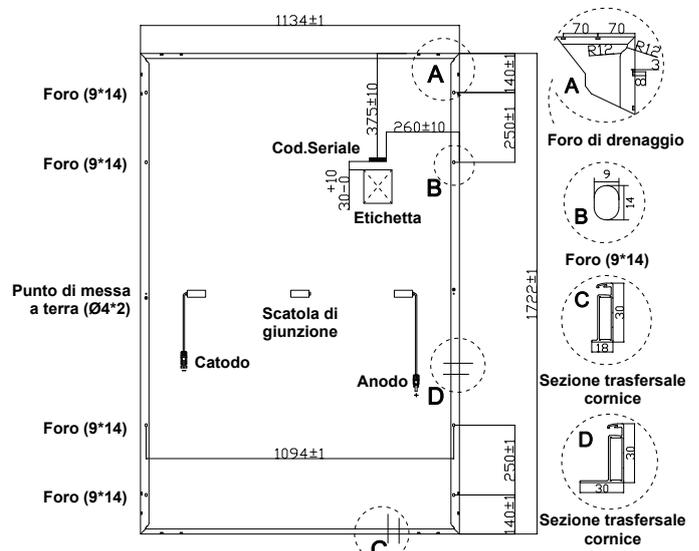
Le prestazioni della resistenza PID (degradazione indotta dal potenziale) hanno superato lo standard TUV Nord.

FRONTE PANNELLO

Unità di misura: mm



RETRO PANNELLO



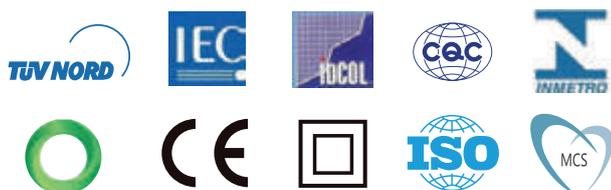
DATI ELETTRICI	ΛU410-27V-MH
POTENZA DI PICCO (P _{MAX})	410.00
TENSIONE NEL MPP (V _{MPP})	31.46
CORRENTE NEL MPP (I _{MPP})	13.04
TENSIONE A VUOTO (V _{OC})	37.45 ± 3%
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (I _{SC})	13.85 ± 3%
EFFICIENZA (%)	20.97

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA	ΛU410-27V-MH
TENSIONE MASSIMA DI SISTEMA (V)	1500V
MASSIMA CORRENTE INVERSA (A)	25A
TOLLERANZA	0~+3W
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA P _{MAX} (W/°C)	-0.350%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA V _{OC} (V/°C)	-0.285%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA I _{SC} (A/°C)	+0.045%/°C
NOCT NOMINAL OPERATING CELL TEMPERATURE (°C)	45±2°C
TEMPERATURA DEI MODULI CONSENTITA (°C)	-40~+85°C

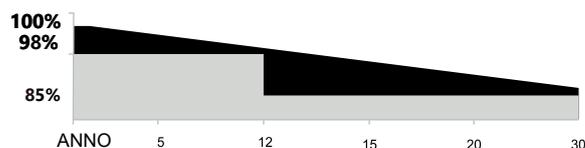
SPECIFICHE MECCANICHE	ΛU410-27V-MH
TIPO CELLE	182*91 P Type Mono
NUMERO CELLE	108(12*9)
DIMENSIONI PANNELLO	1722*1134*30mm
PESO PANNELLO	21.5kg
VETRO SUPERIORE	3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato
CORNICE	Lega in alluminio anodizzato
SCATOLA DI GIUNZIONE	IP68 3 diodi by pass
CAVO	4 mm ² , cavo 55cm (incluso connettore MC4)
CARICO VENTO / CARICO NEVE	2400Pa / 5400Pa

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30
ANNI

Garanzia di produzione lineare
85% di potenza

AU410-27V-MHB

PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia P-Type FULL BLACK

POTENZA

410W

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

Garanzia di produzione lineare 85% di potenza

30 ANNI

10BB Busbar

CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA HALF-CUT

Nuovo design del circuito, minore corrente interna e minore perdita



EVITA IL PUNTO DI CALORE

L'esclusivo design del circuito per ridurre significativamente la temperatura del punto di calore, in modo da ridurre la perdita di potenza e quindi aumentare l'uscita dei moduli.



COSTO PIÙ BASSO

L'aumento della generazione di energia può ridurre il costo per KWh

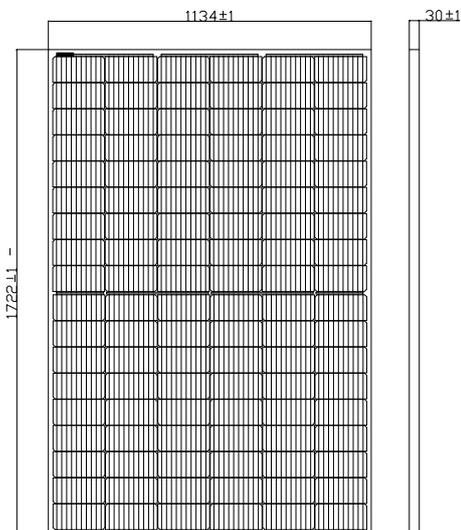


OTTIME PRESTAZIONI DI RESISTENZA PID

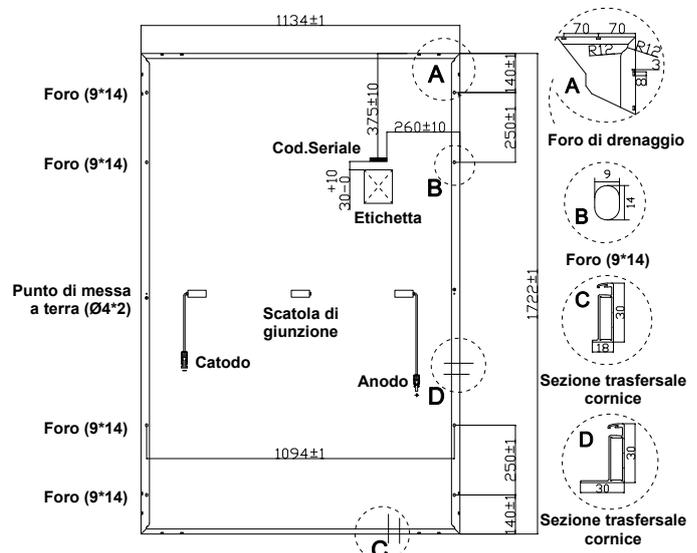
Le prestazioni della resistenza PID (degradazione indotta dal potenziale) hanno superato lo standard TUV Nord.

FRONTE PANNELLO

Unità di misura: mm



RETRO PANNELLO



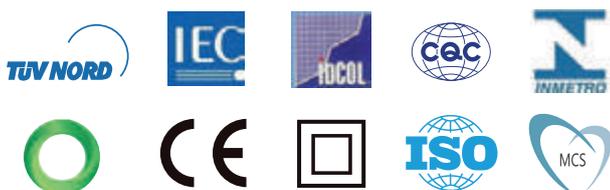
DATI ELETTRICI	ΛU410-27V-MHB
POTENZA DI PICCO (P _{MAX})	410.00
TENSIONE NEL MPP (V _{MPP})	31.46
CORRENTE NEL MPP (I _{MPP})	13.04
TENSIONE A VUOTO (V _{OC})	37.45 ± 3%
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (I _{SC})	13.85 ± 3%
EFFICIENZA (%)	20.97

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA	ΛU410-27V-MHB
TENSIONE MASSIMA DI SISTEMA (V)	1500V
MASSIMA CORRENTE INVERSA (A)	25A
TOLLERANZA	0~+3W
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA P _{MAX} (W/°C)	-0.350%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA V _{OC} (V/°C)	-0.285%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA I _{SC} (A/°C)	+0.045%/°C
NOCT NOMINAL OPERATING CELL TEMPERATURE (°C)	45±2°C
TEMPERATURA DEI MODULI CONSENTITA (°C)	-40~+85°C

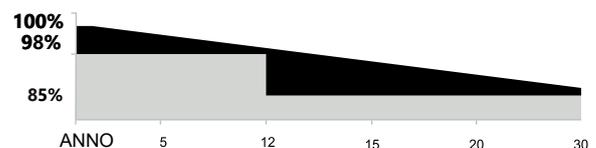
SPECIFICHE MECCANICHE	ΛU410-27V-MHB
TIPO CELLE	182*91 P Type Mono
NUMERO CELLE	108(12*9)
DIMENSIONI PANNELLO	1722*1134*30mm
PESO PANNELLO	21.5kg
VETRO SUPERIORE	3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato
CORNICE	Lega in alluminio anodizzato
SCATOLA DI GIUNZIONE	IP68 3 diodi by pass
CAVO	4 mm ² , cavo 55cm (incluso connettore MC4)
CARICO VENTO / CARICO NEVE	2400Pa / 5400Pa

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30
ANNI

Garanzia di produzione lineare
85% di potenza

AU430-27V-MH

PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type

POTENZA

430W

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

Garanzia di produzione lineare 87.4% di potenza

30 ANNI

16BB Busbar

CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67
 Livello di sicurezza: Classe II
 Tensione massima del sistema: 1500 V
 Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
 Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
 Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA SMBB

Maggiore produzione di corrente e affidabilità del modulo.



RESISTENZA PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID grazie a processi, materiali di produzione e controlli di massa ottimizzati.



RESISTENZA A CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.

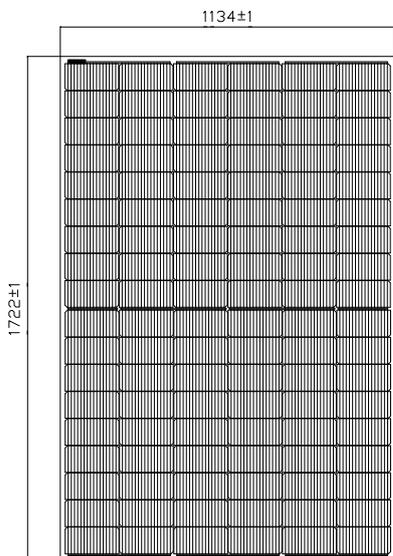


CARICO MECCANICO POTENZIATO

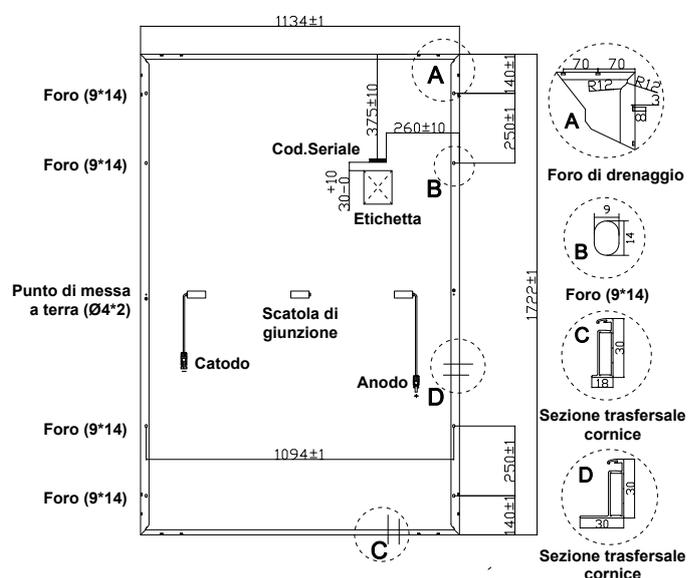
Certificato per resistere a:
 carico del vento (2400 Pascal)
 carico neve (5400 Pascal)

FRONTE PANNELLO

Unità di misura:mm



RETRO PANNELLO



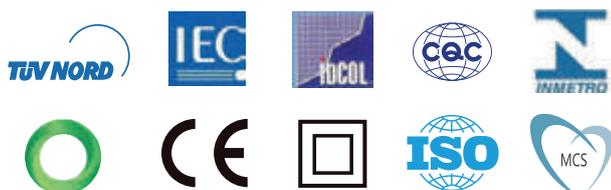
DATI ELETTRICI	ΛU430-27V-MH
POTENZA DI PICCO (P _{MAX})	430.00
TENSIONE NEL MPP (V _{MPP})	31.88
CORRENTE NEL MPP (I _{MPP})	13.49
TENSIONE A VUOTO (V _{OC})	38.49 ± 3%
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (I _{SC})	14.23
EFFICIENZA (%)	22.02

STC: radiazione 1000W/m², AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA	ΛU430-27V-MH
TENSIONE MASSIMA DI SISTEMA (V)	1500V
MASSIMA CORRENTE INVERSA (A)	25A
TOLLERANZA	0~+3W
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA P _{MAX} (W/°C)	-0.300%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA V _{OC} (V/°C)	-0.250%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA I _{SC} (A/°C)	+0.046%/°C
NOCT NOMINAL OPERATING CELL TEMPERATURE (°C)	45±2°C
TEMPERATURA DEI MODULI CONSENTITA (°C)	-40~+85°C

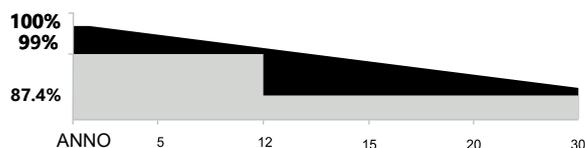
SPECIFICHE MECCANICHE	ΛU430-27V-MH
TIPO CELLE	182*91 P Type Mono
NUMERO CELLE	108(12*9)
DIMENSIONI PANNELLO	1722*1134*30mm
PESO PANNELLO	21.5kg
VETRO SUPERIORE	3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato
CORNICE	Lega in alluminio anodizzato
SCATOLA DI GIUNZIONE	IP67 3 diodi by pass
CAVO	4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4)
CARICO VENTO / CARICO NEVE	2400Pa / 5400Pa

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30
ANNI

Garanzia di produzione lineare
87.4% di potenza

AU430-27V-MHB

PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type FULL BLACK

POTENZA

430W

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

Garanzia di
produzione lineare
87.4% di potenza

**30
ANNI**

16BB
Busbar

**CLASSE I
DI REAZIONE AL FUOCO**



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA SMBB

Maggiore produzione di corrente e affidabilità del modulo.



RESISTENZA PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID grazie a processi, materiali di produzione e controlli di massa ottimizzati.



RESISTENZA A CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.

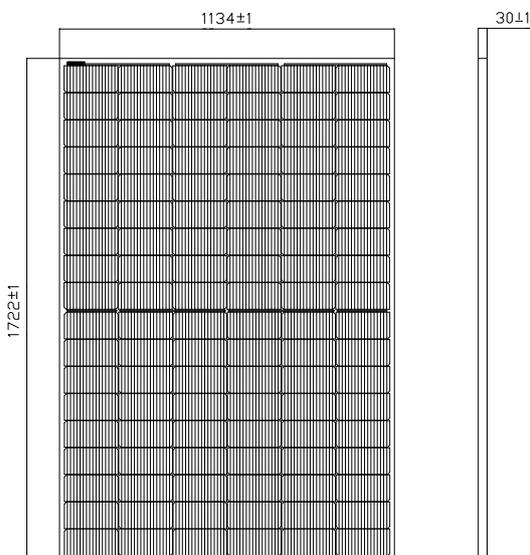


CARICO MECCANICO POTENZIATO

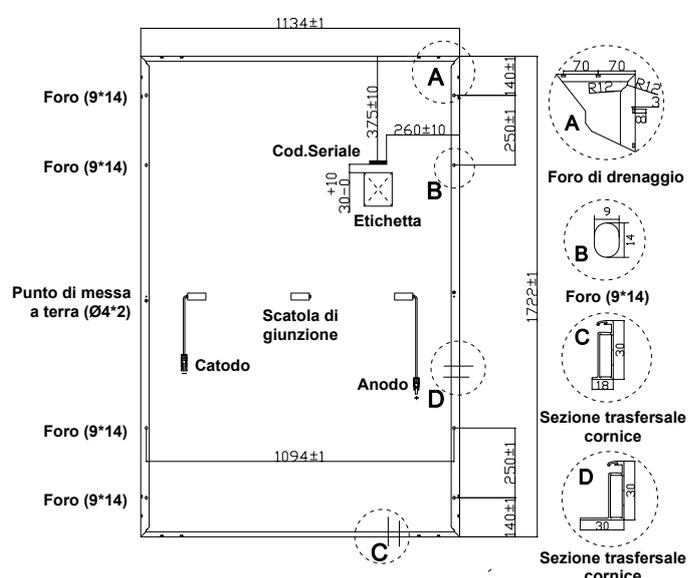
Certificato per resistere a:
carico del vento (2400 Pascal)
carico neve (5400 Pascal)

FRONTE PANNELLO

Unità di misura: mm



RETRO PANNELLO



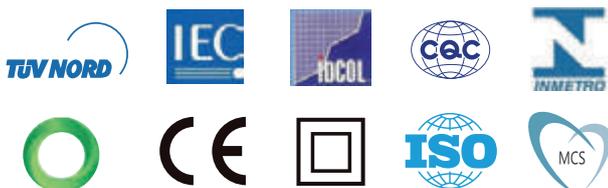
DATI ELETTRICI	ΛU430-27V-MHB
POTENZA DI PICCO (P _{MAX})	430.00
TENSIONE NEL MPP (V _{MPP})	31.88
CORRENTE NEL MPP (I _{MPP})	13.49
TENSIONE A VUOTO (V _{OC})	38.49 ± 3%
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (I _{SC})	14.23
EFFICIENZA (%)	22.02

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA	ΛU430-27V-MHB
TENSIONE MASSIMA DI SISTEMA (V)	1500V
MASSIMA CORRENTE INVERSA (A)	25A
TOLLERANZA	0~+3W
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA P _{MAX} (W/°C)	-0.300%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA V _{OC} (V/°C)	-0.250%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA I _{SC} (A/°C)	+0.046%/°C
NOCT NOMINAL OPERATING CELL TEMPERATURE (°C)	45±2°C
TEMPERATURA DEI MODULI CONSENTITA (°C)	-40~+85°C

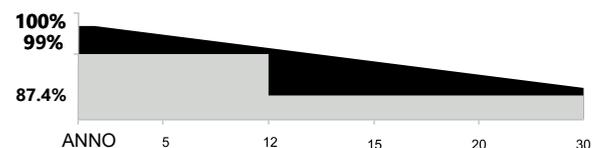
SPECIFICHE MECCANICHE	ΛU430-27V-MHB
TIPO CELLE	182*91 P Type Mono
NUMERO CELLE	108(12*9)
DIMENSIONI PANNELLO	1722*1134*30mm
PESO PANNELLO	21.5kg
VETRO SUPERIORE	3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato
CORNICE	Lega in alluminio anodizzato
SCATOLA DI GIUNZIONE	IP67 3 diodi by pass
CAVO	4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4)
CARICO VENTO / CARICO NEVE	2400Pa / 5400Pa

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30 ANNI

Garanzia di produzione lineare
87.4% di potenza

ODA590-36V-MH

PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type

POTENZA

590W

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

Garanzia di produzione lineare
87.4% di potenza

30 ANNI

16BB
Busbar

**CLASSE I
DI REAZIONE AL FUOCO**



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP68
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe II



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA SMBB

Maggiore produzione di corrente e affidabilità del modulo.



RESISTENZA PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID grazie a processi, materiali di produzione e controlli di massa ottimizzati.



RESISTENZA A CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.

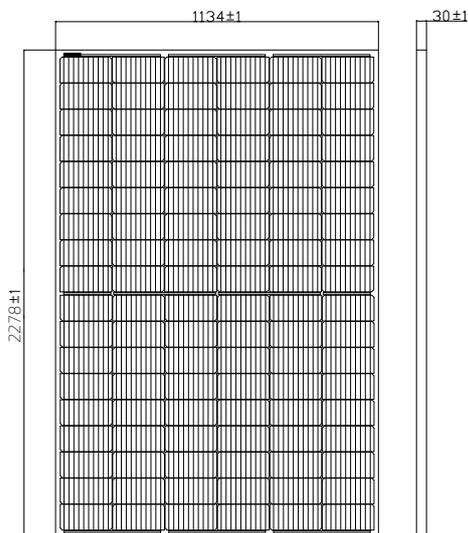


CARICO MECCANICO POTENZIATO

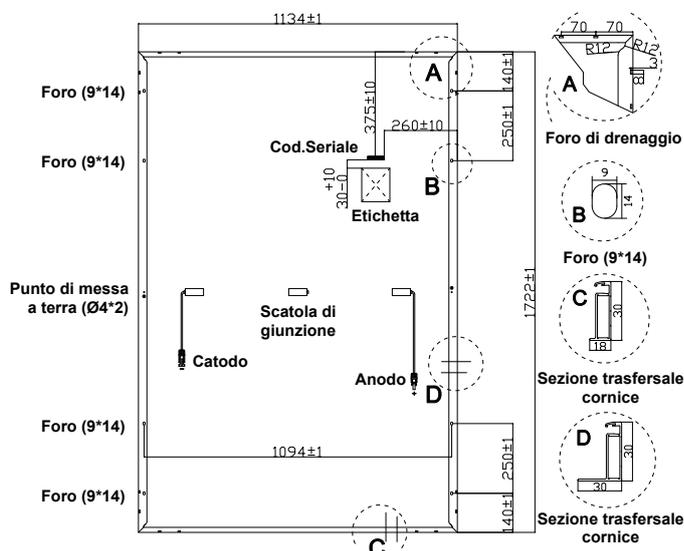
Certificato per resistere a:
carico del vento (2400 Pascal)
carico neve (5400 Pascal)

FRONTE PANNELLO

Unità di misura: mm



RETRO PANNELLO



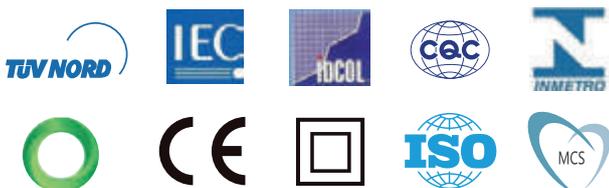
DATI ELETTRICI	ODΛ590-36V-MH
POTENZA DI PICCO (P _{MAX})	590.00
TENSIONE NEL MPP (V _{MPP})	42.67
CORRENTE NEL MPP (I _{MPP})	13.83
TENSIONE A VUOTO (V _{OC})	51.30 ± 3%
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (I _{SC})	14.63 ± 3%
EFFICIENZA (%)	22.83

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA	ODΛ590-36V-MH
TENSIONE MASSIMA DI SISTEMA (V)	1500V
MASSIMA CORRENTE INVERSA (A)	25A
TOLLERANZA	0~+3W
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA P _{MAX} (W/°C)	-0.300%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA V _{OC} (V/°C)	-0.260%/°C
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA I _{SC} (A/°C)	+0.047%/°C
NOCT NOMINAL OPERATING CELL TEMPERATURE (°C)	45±2°C
TEMPERATURA DEI MODULI CONSENTITA (°C)	-40~+85°C

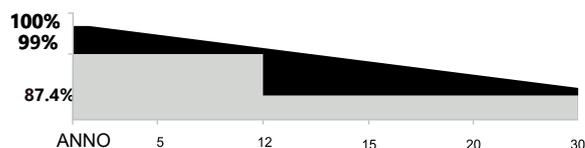
SPECIFICHE MECCANICHE	ODΛ590-36V-MH
TIPO CELLE	182*91 n Type Mono
NUMERO CELLE	144(12*12)
DIMENSIONI PANNELLO	2278*1134*30mm
PESO PANNELLO	27.40kg
VETRO SUPERIORE	3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato
CORNICE	Lega in alluminio anodizzato
SCATOLA DI GIUNZIONE	IP67/IP68 3 diodi by pass
CAVO	4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4)
CARICO VENTO / CARICO NEVE	2400Pa / 5400Pa

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30
ANNI

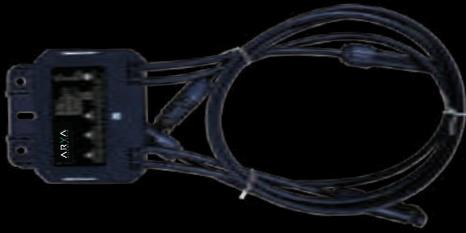
Garanzia di produzione lineare
85% di potenza

OTTIMIZZATORE

Per Pannelli Fotovoltaici

POTENZA

600W



CARATTERISTICHE

Gli ottimizzatori da 600W per pannelli fotovoltaici rappresentano una soluzione tecnologica avanzata per migliorare l'efficienza e la gestione dell'energia prodotta dai pannelli solari. Questi dispositivi sono progettati per massimizzare l'energia estraibile da ogni singolo pannello, indipendentemente dalle condizioni di ombreggiamento parziale o dalla variazione dell'intensità luminosa durante la giornata.

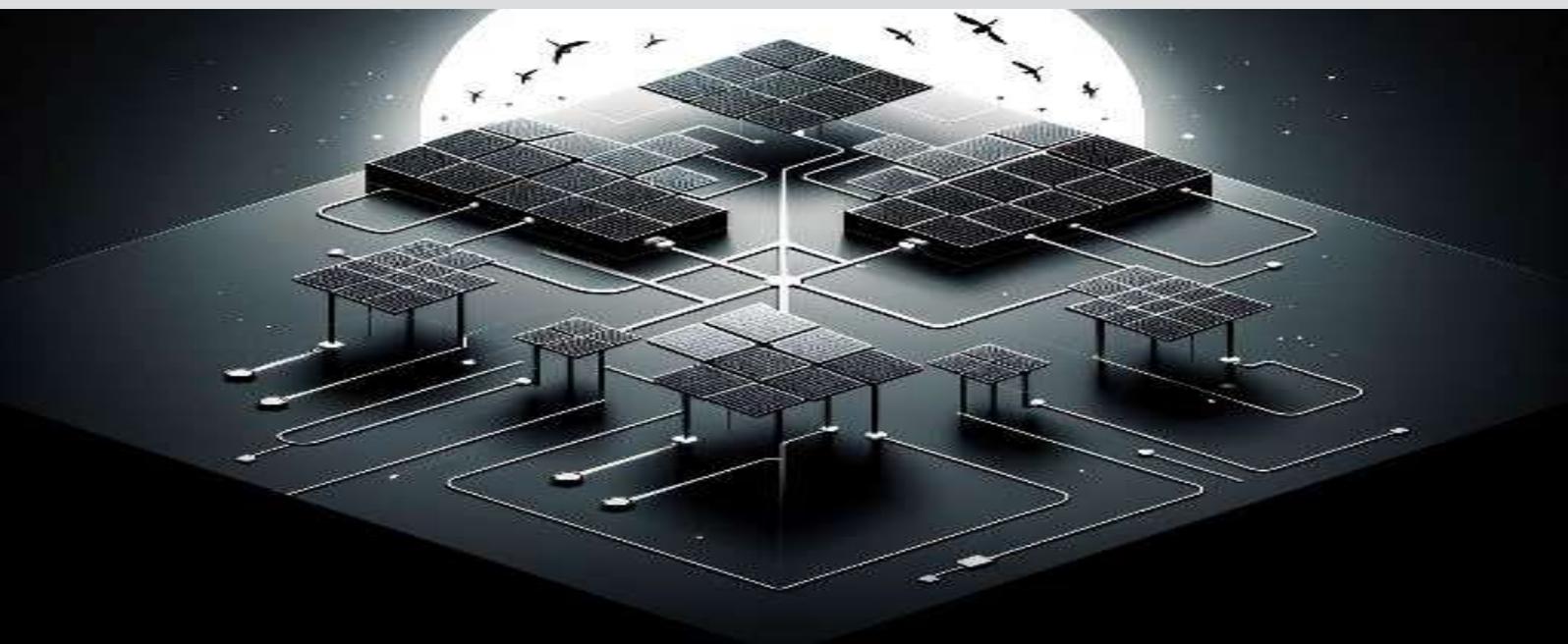
Un ottimizzatore da 600W è in grado di gestire il punto di massima potenza (MPPT) per ogni pannello individualmente. Ciò significa che, invece di avere un unico punto di massima potenza per tutto l'array fotovoltaico, ogni pannello può operare al suo punto ottimale di efficienza. Questo aspetto è particolarmente utile in situazioni dove i pannelli sono installati su superfici con orientamenti diversi o sono soggetti a ombreggiamenti parziali causati da alberi, edifici o altri ostacoli.

Gli ottimizzatori da 600W contribuiscono anche a migliorare la sicurezza dell'impianto fotovoltaico.

In caso di malfunzionamento o guasti a uno dei pannelli, il dispositivo può ridurre automaticamente la tensione del pannello interessato, limitando il rischio di cortocircuiti o incendi.

Dal punto di vista dell'installazione, gli ottimizzatori di potenza rendono il sistema fotovoltaico più flessibile. Possono essere facilmente integrati con nuovi o esistenti impianti solari e sono compatibili con inverter di varie marche e modelli. Questa compatibilità garantisce che gli utenti possano scegliere la soluzione più adatta alle loro esigenze specifiche senza essere vincolati a un singolo fornitore di tecnologia.

Infine, l'uso di ottimizzatori da 600W permette una migliore monitoraggio e gestione dell'impianto fotovoltaico. Molti di questi dispositivi sono equipaggiati con sistemi di comunicazione che inviano dati in tempo reale sull'output energetico di ciascun pannello a un portale online o a un'applicazione mobile. Questo permette agli utenti di identificare rapidamente eventuali problemi o inefficienze, ottimizzando così la manutenzione e incrementando l'efficienza complessiva dell'impianto.



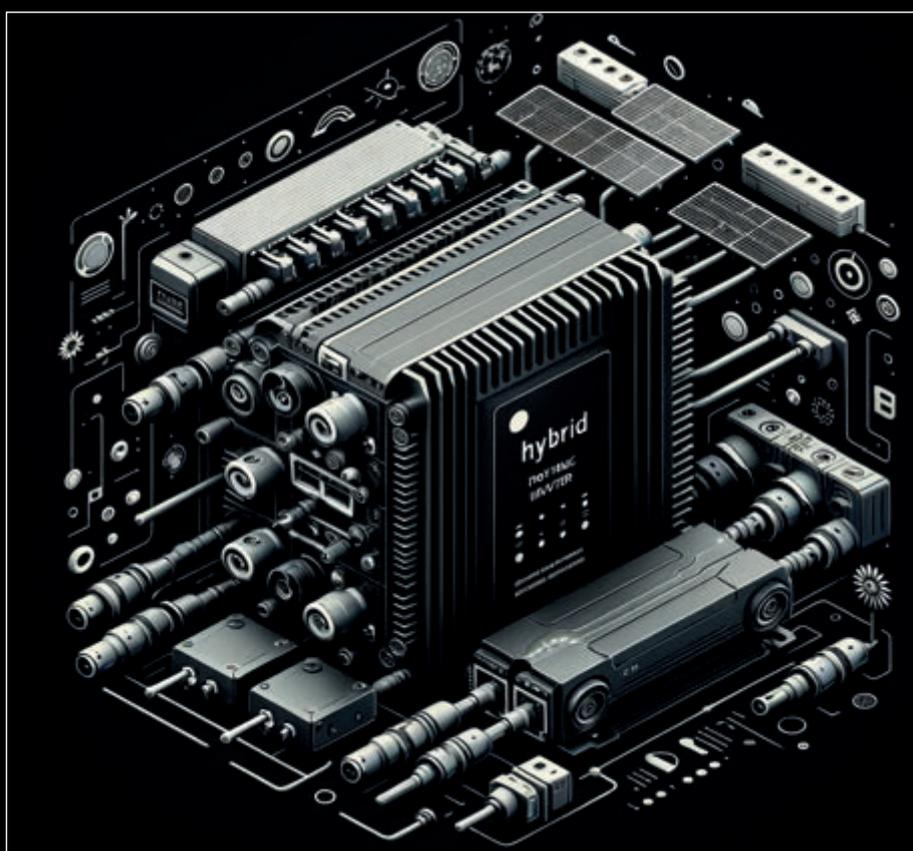
DC INPUT	SUNGO-OPT
MAX POTENZA DI INGRESSO	600W
VOLTAGGIO MAX	60V
RANGE VOLTAGGIO MPPT	7~60V
CORRENTE CONTINUA MAX IN INGRESSO	16A
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO MAX IN INGRESSO	18A
AUTOCONSUMO NOTTURNO	0W

DC OUTPUT	SUNGO-OPT
TENSIONE DI USCITA NOMINALE	42V
CORRENTE DI USCITA CONTINUA MASSIMA	16A
POTENZA DI USCITA MASSIMA	600W
VOLTAGGIO MASSIMO DEL SISTEMA	1500V
MODULO DA 72 CELLE IN SERIALE @1500V	36pcs
MODULO DA 72 CELLE IN SERIALE @1100V	26pcs
MODULO DA 72 CELLE IN SERIALE @1000V	24pcs

EFFICIENZA	SUNGO-OPT
MASSIMA EFFICIENZA	99.5%
PERDITA DI POTENZA @ 5 A	0.9W
PERDITA DI POTENZA @ 8 A	1.4W
PERDITA DI POTENZA @12A	2.9W
PERDITA DI POTENZA @15A	4.5W
PERDITA DI POTENZA @20A	7.2W

DATI GENERALI	SUNGO-OPT
DIMENSIONI (LXPXA)	103*105.3*21.3mm
PESO	0.65kg
LUNGHEZZA CAVO INGRESSO/USCITA	150/1050mm
DIMENSIONI DEL CAVO DI INGRESSO/USCITA	4mm ² (12AWG) / 4mm ² (12AWG)
TERMINALI	MC4(compatibile)
GRADO DI PROTEZIONE	IP67
UMIDITÀ RELATIVA	0~100%RH
INTERVALLO OPERATIVO DI TEMPERATURA	-40~+6.5°C
RAFFREDDAMENTO	Naturale

FOTOVOLTAICO INVERTER STANDARD & IBRIDI



LA NOSTRA INVERTER

Benvenuti nella Sezione Inverter del Nostro Catalogo

L'evoluzione tecnologica nel campo dell'energia solare ha portato alla creazione di componenti sempre più efficienti e sofisticati, fondamentali per ottimizzare l'uso dell'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici. Tra questi, gli inverter rappresentano un elemento cruciale, fungendo da ponte tra la produzione di energia solare e il suo effettivo utilizzo. In questa sezione del nostro catalogo, vi presentiamo una selezione curata degli inverter più avanzati sul mercato, inclusi modelli standard e ibridi, ciascuno progettato per soddisfare diverse esigenze e contesti di utilizzo.

Inverter Standard: Questi dispositivi si occupano di convertire l'energia solare da corrente continua (DC) a corrente alternata (AC), rendendola compatibile con la rete elettrica domestica e con i dispositivi che utilizziamo ogni giorno. La loro affidabilità e efficienza li rendono una scelta ideale per chi cerca una soluzione semplice ed efficace per l'installazione fotovoltaica residenziale o commerciale.

Inverter Ibridi: Rappresentano la frontiera dell'innovazione nel settore degli inverter.

Oltre a svolgere tutte le funzioni di un inverter standard, gli ibridi offrono la possibilità di collegarsi a sistemi di accumulo (come batterie) per immagazzinare l'energia in eccesso.

Questo permette una gestione dell'energia ancora più efficiente, garantendo l'accesso all'energia solare accumulata anche quando i pannelli non stanno producendo, come durante la notte o in giornate particolarmente nuvolose. Gli inverter ibridi sono quindi la scelta ottimale per chi desidera massimizzare l'indipendenza energetica e ridurre ulteriormente i costi in bolletta.

Nel nostro catalogo, troverete una vasta gamma di inverter, sia standard che ibridi, ciascuno accompagnato da una dettagliata scheda tecnica che ne illustra caratteristiche, vantaggi e specifiche tecniche. La nostra missione è aiutarvi a scegliere l'inverter più adatto alle vostre esigenze, fornendovi tutte le informazioni necessarie per una decisione informata.

Scoprite la nostra selezione e avvicinatevi al futuro dell'energia solare con gli inverter che stanno definendo lo standard di domani.

**INVERTER STANDARD
MONOFASE 1/3/4/6KW**



**INVERTER STANDARD
TRIFASE 10/15/20/30/40/50/60KW**



**INVERTER IBRIDO AF
MONOFASE 3/4.6/6KW**



**INVERTER IBRIDO ARM
TRIFASE 3/5/6KW**



**INVERTER IBRIDO AF
TRIFASE 10/15/20KW**



HNS1000TL-1 / HNS3000TL / HNS4000TL / HNS6000TL

INVERTER MONOFASE

Possibilità di collegamento alla rete (CEI-021)



Gli inverter fotovoltaici senza accumulo rappresentano una componente fondamentale negli impianti solari dedicati esclusivamente alla conversione e all'immissione immediata dell'energia prodotta in rete. Questi dispositivi sono progettati per trasformare la corrente continua (DC) generata dai pannelli solari in corrente alternata (AC), compatibile con l'infrastruttura elettrica domestica e con la rete di distribuzione energetica.

CARATTERISTICHE

- Efficienza MPPT > 99,9%.
- 2 MPPT.
- Compensazione della potenza attiva/reattiva e regolazione del fattore di potenza.
- Il raffreddamento con circolazione naturale dell'aria.
- Installazione facile e veloce.
- Potenza di uscita di alta qualità e basso THDI.



ANTI-FLOW
Funzione blocco corrente in uscita.



INGRESSO MAX C/C
Potenza massima Pannelli 1,5 della potenza Inverter



PROTEZIONE
Protezioni Intelligenti



SMART
Scansione Intelligente della curva I-V



CONFIGURAZIONE
Semplice tramite WIFI



MODBUS

DATI GENERALI	HNS1000TL-1	HNS3000TL	HNS4000TL	HNS6000TL
DIMENSIONI (A X L X P, MM)	280x260x116		370x350x142	
PESO (KG)	6		11	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65		IP65	
MATERIALE DELLA CUSTODIA	Alluminio		Alluminio	
INTERVALLO DI TEMP. AMBIENTE (°C)	-25 a 60		-25 a 60	
INTERVALLO DI UMIDITÀ	0-100%		0-100%	
TOPOLOGIA	Senza trasformatore		Senza trasformatore	
INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE	RS485/WiFi/Ethernet		RS485/WiFi/Ethernet	
CONCETTO DI RAFFREDDAMENTO	Convenzionale		Convenzionale	
EMISSIONE DI RUMORE (N DB)	<21		<28	
CONSUMO ENERGETICO NOTTURNO (W)	<0.2		<1	
MASSIMO. ALTITUDINE OPERATIVA (M)	4000		4000	

DATI INGRESSO FV	HNS1000TL-1	HNS3000TL	HNS4000TL	HNS6000TL
MASSIMO. POTENZA CC (W)	1500	4500	6000	8400
MASSIMO. TENSIONE CC (V)	600	600	600	600
INTER. DI TENSIONE MPPT (V)	50-500	70-550	70-550	70-550
INTER. DI TENSIONE A PIENA POTENZA (V)	70-500	110-550	145-550	220-550
TENSIONE DI INGRESSO NOM. (V)	360	360	360	360
TENSIONE DI AVVIO (V)	50	70	70	70
MASSIMO. CORRENTE IN INGRESSO (A)	14	14 x 2	14 x 2	14 x 2
MASSIMO. CORRENTE BREVE (A)	18	18 x 2	18 x 2	18 x 2
N. MPPT / N. DI STRINGHE FV	1/1	2/2	2/2	2/2
TIPO DI CONNETTORE DI INGRESSO	MC4	MC4	MC4	MC4
DATI DI USCITA AC	HNS1000TL-1	HNS3000TL	HNS4000TL	HNS6000TL
MASSIMO. POTENZA IN USCITA (W)	1100	3300	4400	6600
POTENZA DI USCITA NOMINALE (W)	1000	3000	4000	6000
MASSIMO. CORRENTE DI USCITA (A)	6	15	20	28.7
TENSIONE DI USCITA NOMINALE (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac			
INTERVALLO DI TENSIONE DI RETE	180Vac-276Vac (secondo lo standard locale)			
FREQUENZA DI USCITA NOMINALE (HZ)	50/60			
GAMMA DI FREQUENZE DI RETE	45-55Hz/54-66Hz (secondo lo standard locale)			
FATTORE DI POTENZA IN USCITA	1 predefinito (regolabile da 0,8 anticipato a 0,8 ritardato)			
THD CORRENTE DI USCITA	<3%			
EFFICIENZA	HNS1000TL-1	HNS3000TL	HNS4000TL	HNS6000TL
MASSIMA EFFICIENZA	97.50%	98.20%	98.20%	98.20%
EURO EFFICIENZA	96.60%	97.80%	97.85%	97.92%
DATI DI USCITA AC	HNS1000TL-1	HNS3000TL	HNS4000TL	HNS6000TL
PROTEZ. DALL'INVERSIONE DI POLARITÀ FV	YES			
RILEV. DELLA RESISTENZA ISOLAMENTO FV	YES			
PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO AC	YES			
PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE AC	YES			
PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE AC	YES			
PROTEZIONE ANTI-ISLANDING	YES			
RILEVAMENTO CORRENTE RESIDUA	YES			
PROTEZIONE DA SOVRATEMPERATURA	YES			
INTERRUTTORE CC INTEGRATO	YES			
PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	Integrato (Tipo III)			
SCANSIONE INTELLIGENTE DELLA CURVA IV	YES			

BNT010KTL / BNT015KTL / BNT020KTL / BNT030KTL

INVERTER TRIFASE

Possibilità di collegamento alla rete (CEI-021)



98,4% max. efficienza.

Capacità di funzionamento in parallelo con max. 10 unità

Facile controllo tramite display LED e app

Facile configurazione Wi-Fi tramite App

Intervallo di tensione della batteria super ampio da 135-750 V.

Grado di protezione IP65.

Design compatto ed elegante con tecnologia di pressofusione integrata.

Funzionamento efficiente a lungo termine con design avanzato di dissipazione del calore.

Gestione intelligente dell'energia con BMS integrato.

Fino al 110% di carico sbilanciato.

Sovraccarico dell'uscita CA fino al 125%.



ANTI-FLOW
Funzione blocco corrente in uscita.



INGRESSO MAX C/C
Potenza massima Pannelli 1,5 della potenza Inverter



PROTEZIONE
Protezioni Intelligenti



SMART
Scansione Intelligente della curva I-V



CONFIGURAZIONE
Semplice tramite WIFI



MODBUS

DATI GENERALI	BNT010KTL	BNT015KTL	BNT020KTL	BNT030KTL
DIMENSIONI (A X L X P, MM)	510x370x192	510x370x192	535x370x192	712x427x232
PESO (KG)	15	17	19	42
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	IP65	IP65	IP65
MATERIALE DELLA CUSTODIA	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
INTERVALLO DI TEMP. AMBIENTE (°C)	-25 a 60	-25 a 60	-25 a 60	-25 a 60
INTERVALLO DI UMIDITÀ	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
TOPOLOGIA	Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE	RS485/WiFi/Ethernet	RS485/WiFi/Ethernet	RS485/WiFi/Ethernet	RS485/WiFi/Ethernet
CONCETTO DI RAFFREDDAMENTO	Convenzionale	Convenzionale	Convenzionale	Convenzionale
EMISSIONE DI RUMORE (N DB)	<30	<40	<40	<51
CONSUMO ENERGETICO NOTTURNO (W)	<1	<1	<1	<1
MASSIMO. ALTITUDINE OPERATIVA (M)	4000	4000	4000	4000

DATI INGRESSO FV	BNT010KTL	BNT015KTL	BNT020KTL	BNT030KTL
MASSIMO. POTENZA CC (W)	15000	22500	22500	45000
MASSIMO. TENSIONE CC (V)	1100	1100	1100	1100
INTER. DI TENSIONE MPPT (V)	150-1000	150-1000	150-1000	200-1000
INTER. DI TENSIONE A PIENA POTENZA (V)	500-850	500-850	500-850	500-850
TENSIONE DI INGRESSO NOM. (V)	620	620	620	620
TENSIONE DI AVVIO (V)	150	150	150	200
MASSIMO. CORRENTE IN INGRESSO (A)	15 x 2	20 x 2	32 x 2	38 x 3
MASSIMO. CORRENTE BREVE (A)	25 x 2	30 x 2	48 x 2	48 x 3
N. MPPT / N. DI STRINGHE FV	2/2	2/2	2/4	2/5
TIPO DI CONNETTORE DI INGRESSO	MC4	MC4	MC4	MC4
DATI DI USCITA AC	BNT010KTL	BNT015KTL	BNT020KTL	BNT030KTL
MASSIMO. POTENZA IN USCITA (W)	11000	16500	22000	33000
POTENZA DI USCITA NOMINALE (W)	10000	15000	20000	30000
MASSIMO. CORRENTE DI USCITA (A)	17	27	32	48
TENSIONE DI USCITA NOMINALE (V)	3P+N+PE / 3P + PE 230/400			
INTERVALLO DI TENSIONE DI RETE	260Vac-519Vac (secondo lo standard locale)			
FREQUENZA DI USCITA NOMINALE (HZ)	50/60			
GAMMA DI FREQUENZE DI RETE	45-55Hz/54-66Hz (secondo lo standard locale)			
FATTORE DI POTENZA IN USCITA	1 predefinito (regolabile da 0,8 anticipato a 0,8 ritardato)			
THD CORRENTE DI USCITA	<3%			
EFFICIENZA	BNT010KTL	BNT015KTL	BNT020KTL	BNT030KTL
MASSIMA EFFICIENZA	98.70%	98.70%	98.75%	98.50%
EURO EFFICIENZA	98.23%	98.23%	99.35%	99.10%
DATI DI USCITA AC	BNT010KTL	BNT015KTL	BNT020KTL	BNT030KTL
PROTEZ. DALL'INVERSIONE DI POLARITÀ FV	YES			
RILEV. DELLA RESISTENZA ISOLAMENTO FV	YES			
PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO AC	YES			
PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE AC	YES			
PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE AC	YES			
PROTEZIONE ANTI-ISLANDING	YES			
RILEVAMENTO CORRENTE RESIDUA	YES			
PROTEZIONE DA SOVRATEMPERATURA	YES			
INTERRUTTORE CC INTEGRATO	YES			
PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	Integrato (Tipo III)			
SCANSIONE INTELLIGENTE DELLA CURVA IV	YES			

BNT040KTL / BNT050KTL / BNT060KTL

INVERTER TRIFASE

Possibilità di collegamento alla rete (CEI-021)



Gli inverter fotovoltaici senza accumulo rappresentano una componente fondamentale negli impianti solari dedicati esclusivamente alla conversione e all'immissione immediata dell'energia prodotta in rete. Questi dispositivi sono progettati per trasformare la corrente continua (DC) generata dai pannelli solari in corrente alternata (AC), compatibile con l'infrastruttura elettrica domestica e con la rete di distribuzione energetica.

CARATTERISTICHE

- Wi-Fi
- Design compatto
- Molteplici protezioni intelligenti
- Compatibile con moduli bifacciali
- Monitoraggio a livello di stringa



ANTI-FLOW
Funzione blocco corrente in uscita.



INGRESSO MAX C/C
Potenza massima Pannelli 1,5 della potenza inverter



PROTEZIONE
Protezioni Intelligenti



SMART
Scansione Intelligente della curva I-V



CONFIGURAZIONE
Semplice tramite WIFI



MODBUS

DATI GENERALI	BNT040KTL	BNT050KTL	BNT060KTL
DIMENSIONI (A X L X P, MM)	712x427x232	712x427x232	712x427x232
PESO (KG)	43	45	45
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	IP65	IP65
MATERIALE DELLA CUSTODIA	Alluminio	Alluminio	Alluminio
INTERVALLO DI TEMP. AMBIENTE (°C)	-25 a 60	-25 a 60	-25 a 60
INTERVALLO DI UMIDITÀ	0-100%	0-100%	0-100%
TOPOLOGIA	Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE	RS485/WiFi/Ethernet	RS485/WiFi/Ethernet	RS485/WiFi/Ethernet
CONCETTO DI RAFFREDDAMENTO	Convenzionale	Convenzionale	Convenzionale
EMISSIONE DI RUMORE (N DB)	<51	<55	<55
CONSUMO ENERGETICO NOTTURNO (W)	<1	<1	<1
MASSIMO. ALTITUDINE OPERATIVA (M)	4000	4000	4000

DATI INGRESSO FV	BNT040KTL	BNT050KTL	BNT060KTL
MASSIMO. POTENZA CC (W)	60000	75000	90000
MASSIMO. TENSIONE CC (V)	1100	1100	1100
INTER. DI TENSIONE MPPT (V)	200-1000	200-1000	200-1000
INTER. DI TENSIONE A PIENA POTENZA (V)	500-850	500-850	500-850
TENSIONE DI INGRESSO NOM. (V)	620	620	620
TENSIONE DI AVVIO (V)	200	200	200
MASSIMO. CORRENTE IN INGRESSO (A)	38 x 3	40 x 3	38 x 4
MASSIMO. CORRENTE BREVE (A)	48 x 3	48 x 3	48 x 4
N. MPPT / N. DI STRINGHE FV	3/6	3/7	4/8
TIPO DI CONNETTORE DI INGRESSO	MC4	MC4	MC4
DATI DI USCITA AC	BNT040KTL	BNT050KTL	BNT060KTL
MASSIMO. POTENZA IN USCITA (W)	44000	55000	66000
POTENZA DI USCITA NOMINALE (W)	40000	50000	60000
MASSIMO. CORRENTE DI USCITA (A)	65	80	96
TENSIONE DI USCITA NOMINALE (V)	3P+N+PE / 3P + PE 230/400		
INTERVALLO DI TENSIONE DI RETE	260Vac-519Vac (secondo lo standard locale)		
FREQUENZA DI USCITA NOMINALE (HZ)	50/60		
GAMMA DI FREQUENZE DI RETE	45-55Hz/54-66Hz (secondo lo standard locale)		
FATTORE DI POTENZA IN USCITA	1 predefinito (regolabile da 0,8 anticipato a 0,8 ritardato)		
THD CORRENTE DI USCITA	<3%		
EFFICIENZA	BNT040KTL	BNT050KTL	BNT060KTL
MASSIMA EFFICIENZA	98.65%	98.80%	99.00%
EURO EFFICIENZA	98.25%	98.45%	98.50%
DATI DI USCITA AC	BNT040KTL	BNT050KTL	BNT060KTL
PROTEZ. DALL'INVERSIONE DI POLARITÀ FV	YES		
RILEV. DELLA RESISTENZA ISOLAMENTO FV	YES		
PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO AC	YES		
PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE AC	YES		
PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE AC	YES		
PROTEZIONE ANTI-ISLANDING	YES		
RILEVAMENTO CORRENTE RESIDUA	YES		
PROTEZIONE DA SOVRATEMPERATURA	YES		
INTERRUTTORE CC INTEGRATO	YES		
PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	Integrato (Tipo III)		
SCANSIONE INTELLIGENTE DELLA CURVA IV	YES		

AF3K-SL / AF4.6K-SL / AF6K-SL

INVERTER IBRIDO MONOFASE

Possibilità di collegamento alla rete (CEI-021)

Possibilità di collegamento alla Batterie di Accumulo

ES-BOX12 / ES-BOX12 PLUS



ANTI-FLOW
Funzione blocco corrente in uscita.



INGRESSO MAX C/C
Potenza massima Pannelli 1,5 della potenza Inverter



MPPT
2 Canali



STRINGHE
4 Stringhe



FUNZIONE UPS
Tempo di scambio <10ms



PARALLELO
Max 6 Inverter

DATI GENERALI	AF3K-SL	AF4.6K-SL	AF6K-SL
DIMENSIONI (L X P X A, MM)	513x370x192	513x370x192	513x370x192
PESO (KG)	17	17	17
TOPOLOGIA	Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
RAFFREDDAMENTO	Ventilatore intelligente	Ventilatore intelligente	Ventilatore intelligente
RELATIVAMENTE UMIDITÀ	0-100%	0-100%	0-100%
INTERV. DI TEMPERATURA OPERATIVA (°C)	-25 a 60°C	-25 a 60°C	-25 a 60°C
ALTITUDINE OPERATIVA (M)	<4000	<4000	<4000
EMISSIONE DI RUMORE (DB)	<25	<25	<25
CONSUMO IN STANDBY (W)	<10	<10	<10
MONTAGGIO	Supporto a parete	Supporto a parete	Supporto a parete
COMUNICAZIONE CON RSD	Specifica Solare	Specifica Solare	Specifica Solare
INTERFACCE DI COMUNICAZIONE	LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G	LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G	LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G
EFFICIENZA	AF3K-SL	AF4.6K-SL	AF6K-SL
EFFICIENZA CEC (%)	97.0	97.0	97.0
MASSIMO. EFFICIENZA (%)	97.6	97.6	97.6
PV A BAT. EFFICIENZA (%)	98.1	98.1	98.1
EFFICIENZA TRA BATTERIA E AC (%)	96.8	96.8	96.8

DATI INGRESSO FV	AF3K-SL	AF4.6K-SL	AF6K-SL
MASSIMO. POTENZA IN INGRESSO (KW)	4.5	6.9	9.0
MASSIMO. VOLTAGGIO FV (V)	550	550	550
GAMMA MPPT (V)	80-500	80-500	80-500
INTERVALLO MPPT COMPLETO (V)	90-500	130-500	170-500
TENSIONE NORMALE (V)	360	360	360
TENSIONE DI AVVIO (V)	100	100	100
MASSIMO. CORRENTE IN INGRESSO (A)	18.5 x 2	18.5 x 2	18.5 x 2
MASSIMO. CORRENTE BREVE (A)	26 x 2	26 x 2	26 x 2
N. DI INSEGUITORI MPP/N. DI STRINGHE FV	2 / 2	2 / 2	2 / 2
COLLEGAMENTO BATTERIA	AF3K-SL	AF4.6K-SL	AF6K-SL
MAX POTENZA DI CARICA/SCARICA (KW)	3.0	4.6	4.8
MAX CORRENTE DI CARICA/SCARICA (A)	80	80	80
TENSIONE NORMALE DELLA BATTERIA (V)	51.2	51.2	51.2
INTERV. DI TENSIONE DELLA BATTERIA (V)	40-60	40-60	40-60
TIPO DI BATTERIA	Ioni di litio/piombo ecc.	Ioni di litio/piombo ecc.	Ioni di litio/piombo ecc.
RETE AC	AF3K-SL	AF4.6K-SL	AF6K-SL
CORRENTE CONTINUA MASSIMA (A)	14.0	22.0	28.0
POTENZA CONTINUA MASSIMA (KVA)	3.0	4.6	6.0
CORRENTE DI RETE NOMINALE (A)	13.7 / 13.1	21.0 / 20.0	27.3 / 26.1
TENSIONE DI RETE NOMINALE (V)	198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230		
FREQUENZA DI RETE NOMINALE (HZ)	50/60		
FATTORE DI POTENZA	0,999 (Regolabile da 0,8 sovraeccitato a 0,8 sottoeccitato)		
THD ATTUALE (%)	<3		
USCITA CARICO AC	AF3K-SL	AF4.6K-SL	AF6K-SL
CORRENTE CONTINUA MASSIMA (A)	14.0	22.0	28.0
POTENZA CONTINUA MASSIMA (KVA)	3.0	4.6	6.0
CORRENTE DI PICCO MASSIMA (A) (10 MIN)	20.5 / 19.6	31.4 / 30	41.0 / 39.2
POTENZA DI PICCO MASSIMA (KVA) (10 MIN)	4.5	6.9	9.0
CORRENTE CA NOMINALE (A)	13.7 / 13.1	21.0 / 20.0	27.3 / 26.1
TENSIONE CA NOMINALE L-N (V)	220 / 230	220 / 230	220 / 230
FREQUENZA CA NOMINALE (HZ)	50 / 60	50 / 60	50 / 60
TEMPO DI COMMUTAZIONE (S)	Senza soluzione di continuità	Senza soluzione di continuità	Senza soluzione di continuità
THD DI TENSIONE (%)	<3	<3	<3

PROTEZIONE

- Protezione dall'inversione di polarità FV
- Protezione da sovracorrente/tensione
- Protezione anti-islanding
- Protezione da cortocircuito AC
- Rilevamento corrente residua
- Monitoraggio dei guasti a terra
- Rilevamento del resistore di isolamento
- Rilevamento dell'arco fotovoltaico
- Livello di protezione IP 65

ARM-3K-30 / ARM-5K-30 / ARM-6K-30

INVERTER IBRIDO MONOFASE ALTO VOLTAGGIO

**Possibilità di collegamento
alla rete (CEI-021)**

**Possibilità di collegamento
alla Batterie di Accumulo**

HV-BOX3-384



97.6%

Massima efficienza di conversione

15A

Massima corrente di ingresso FV

30A

Corrente di carica e scarica

10ms

Gruppo di continuità dell'UPS

Domestico

Monofase

Alta tensione



PRESTAZIONI ELEVATE

97,6% di efficienza massima di conversione
Supporto della corrente d'ingresso FV massima di 15A ,
1-2 MPP trackers
Corrente massima di carica e scarica della batteria 30A



CARICO & BACK-UP

Supporta fino al 110% di uscita trifase sbilanciata
Supporta un sovraccarico del 125% per un massimo di 60 secondi fuori rete
160% DC sovradimensionamento



INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE FACILE

Terminali Plug & Play per un facile cablaggio
Indicatore di alimentazione e allarme
Visualizzazione dei dati informativi a doppio canale con Display OLED e App
Supporta la configurazione della connessione Wi-Fi per mezzo della APP



DESIGN FLESSIBILE

Ampio intervallo di tensione della batteria 135-750V
IP65 per installazione interna ed esterna
Dimensioni compatte e aspetto elegante

DATI GENERALI			
CATEGORIA DI SOVRATENSIONE	CC:I CA:III	CC:I CA:III	CC:I CA:III
DIMENSIONI (LxAxP)mm	534x418x210	534x418x210	534x418x210
PESO Kg	27.0	27.0	27.0
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	IP65	IP65
CONSUMO ENERGETICO NOTTURNO W	<15	<15	<15
TIPOLOGIA	Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
RANGE TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	-30 a 60°C	-30 a 60°C	-30 a 60°C
UMIDITA' RELATIVE %	0~100	0~100	0~100
ALTITUDINE OPERATIVA m	3000 (declass. @>3000m)	3000 (declass. @>3000m)	3000 (declass. @>3000m)
RAFFREDDAMENTO	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale
LIVELLI DI RUMOROSITA' dB	<25	<25	<25
VISUALIZZAZIONE	OLED & LED	OLED & LED	OLED & LED
COMUNICAZIONE	RS485,CAN,Wi-Fi	RS485,CAN,Wi-Fi	RS485,CAN,Wi-Fi
EFFICIENZA	ARM-3K-30	ARM-5K-30	ARM-6K-30
MASSIMO. EFFICIENZA (%)	97.6	97.6	97.6
EFFICIENZA PONDERATA EUROPEA (%)	97.0	97.0	97.0

DATI INGRESSO FV	ARM-3K-30	ARM-5K-30	ARM-6K-30
POTENZA FV MASSIMA IN INGRESSO [kW]	4.80	8.00	9.60
TENSIONE INIZIALE [V]	80	80	80
TENSIONE MASSIMA D'INGRESSO* [V]	600	600	600
TENSIONE NOMINALE D'INGRESSO [V]	360	360	360
RANGE DI TENSIONE MPP* [V]	100-550	100-550	100-550
NO. DI TRACKERS MPP	1	2	2
NO. DI INGRESSI CC PER MPPT	1	1/1	1/1
CORRENTE D'INGRESSO MASSIMA [A]	15	15/15	15/15
CORRENTE DI CORTOCIRCUITO MAX	20	20/20	20/20
COLLEGAMENTO BATTERIA	ARM-3K-30	ARM-5K-30	ARM-6K-30
TIPO DI BATTERIA	Lithuim-ion(con BMS)	Lithuim-ion(con BMS)	Lithuim-ion(con BMS)
RANGE DI TENSIONE [V]	85-450	85-450	85-450
CORRENTE DI CARICA/SCARICA MAX [A]	30/30	30/30	30/30
USCITA	ARM-3K-30	ARM-5K-30	ARM-6K-30
POT.DI USCITA NOMINALE [KW]	3.00	5.00 ₃₎	6.00
POT.APPARENTE MAX IN USCITA [KVA]	3.30	5.50 ₄₎	6.60
POT.APPARENTE MAX IN INGRESSO** [KVA]	6.00	10.00	10.00
POT.DI RICARICA DELLA BATTERIA MAX [KW]	3.00	5.00	6.00
TENSIONE IN USCITA NOMINALE	L/N/PE; 220/230/240V	L/N/PE; 220/230/240V	L/N/PE; 220/230/240V
FREQUENZA DI RETE CA NOMINALE [HZ]	50/60	50/60	50/60
CORRENTE D' USCITA MASSIMA [A]	15.00	25.00 ₅₎	28.70
FATTORE DI POTENZA	0.8 leading ... 0.8 lagging	0.8 leading ... 0.8 lagging	0.8 leading ... 0.8 lagging
DISTORSIONE ARMONICA TOTALE MAX	<3% @Potenza NOM in uscita	<3% @Potenza NOM in uscita	<3% @Potenza NOM in uscita
DCI	<0.5%In	<0.5%In	<0.5%In
BACKUP	ARM-3K-30	ARM-5K-30	ARM-6K-30
POTENZA D'USCITA NOMINALE [KW]	3.00	5.00	6.00
POTENZA MAX. D'USCITA APPARENTE [KVA]	3.30	5.50	6.60
CORRENTE D' USCITA MASSIMA [A]	15.00	25.00	28.70
TEMPO D'ATTIVAZIONE DELLA MOD.BACKUP	<10ms	<10ms	<10ms
TENSIONE D'USCITA NOMINALE	L/N/PE; 220/230/240V	L/N/PE; 220/230/240V	L/N/PE; 220/230/240V
FREQUENZA D'USCITA NOMINALE [HZ]	50/60	50/60	50/60
DISTORSIONE ARMONICA DELLA TENSIONE	<3% @Carico lineare	<3% @Carico lineare	<3% @Carico lineare

PROTEZIONE

- Protezione della polarità inversa a CC
- Protezione della connessione inversa di ingresso della batteria
- Protezione dalla resistenza dell'isolamento
- Protezione transitorio
- Protezione da surriscaldamento
- Protezione da corrente residua
- Protezione anti-islanding
- Protezione per sovratensione in CA
- Protezione sovraccarico

AF10K-SL / AF15K-SL / AF20K-SL

INVERTER IBRIDO TRIFASE

Possibilità di collegamento alla rete (CEI-021)

Possibilità di collegamento alla Batteria di Accumulo

HV-BOX3-384



98,4% max. efficienza.

Capacità di funzionamento in parallelo con max. 10 unità

Facile controllo tramite display LED e app

Facile configurazione Wi-Fi tramite App

Intervallo di tensione della batteria super ampio da 135-750 V.

Grado di protezione IP65.

Design compatto ed elegante con tecnologia di pressofusione integrata.

Funzionamento efficiente a lungo termine con design avanzato di dissipazione del calore.

Gestione intelligente dell'energia con BMS integrato.

Fino al 110% di carico sbilanciato.

Sovraccarico dell'uscita CA fino al 125%.

DATI GENERALI	AF10K-SL	AF15K-SL	AF20K-SL
DIMENSIONI (L X P X A, MM)	588x426x250	588x426x250	588x426x250
PESO (KG)	22	28	28
TOPOLOGIA	Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
RAFFREDDAMENTO	Ventilatore intelligente	Ventilatore intelligente	Ventilatore intelligente
RELATIVAMENTE UMIDITÀ	0-100%	0-100%	0-100%
INTERV. DI TEMPERATURA OPERATIVA (°C)	-25 a 60°C	-25 a 60°C	-25 a 60°C
ALTITUDINE OPERATIVA (M)	<4000	<4000	<4000
EMISSIONE DI RUMORE (DB)	<30	<40	<40
CONSUMO IN STANDBY (W)	<5	<5	<5
INTERFACCE DI COMUNICAZIONE	LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G	LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G	LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G
EFFICIENZA	AF10K-SL	AF15K-SL	AF20K-SL
EFFICIENZA EUROPEA	97.5%	97.5%	97.8%
MASSIMO. EFFICIENZA	98.2%	98.3%	98.3%
EFFICIENZA DI CARICA/SCARICA BATTERIA	98.0%	98.0%	98.0%

DATI INGRESSO FV	AF10K-SL	AF15K-SL	AF20K-SL
MASSIMO. POTENZA IN INGRESSO CC (KW)	15	22.5	30
MASSIMO. VOLTAGGIO FV (V)	1000	1000	1000
TENSIONE DI INGRESSO CC NOMINALE (V)	620	620	620
INTERV. DI TENSIONE DI INGRESSO CC (V)	150-1000	150-1000	150-1000
INTERV. DI TENSIONE MPPT (V)	150-850	150-850	150-850
INTERV. MPPT COMPLETO (V)	500-850	500-850	500-850
TENSIONE DI AVVIO (V)	160	160	160
MASSIMO. CORRENTE DI INGRESSO CC (A)	20x2	20x2	32x2
MASSIMO. BREVE CORRENTE (A)	30x2	30x4	48x2
N. DI TRACKER/STRINGHE MPPT	2/2	2/3	2/4
COLLEGAMENTO BATTERIA	AF10K-SL	AF15K-SL	AF20K-SL
TENSIONE NOMINALE DELLA BATTERIA (V)	400	500	500
INTERV. DI TENSIONE DELLA BATTERIA (V)	150-800	150-800	150-800
MAX CORRENTE DI CARICA/SCARICA (A)	30	50	50
MAX POTENZA DI CARICA/SCARICA (W)	10K	15K	20K
CURVA DI CARICA	3 fasi	3 fasi	3 fasi
TIPO DI BATTERIA COMPATIBILE	Ioni di litio/piombo ecc.	Ioni di litio/piombo ecc.	Ioni di litio/piombo ecc.
RETE AC	AF10K-SL	AF15K-SL	AF20K-SL
POTENZA NOMINALE IN USCITA AC (VA)	10000	15000	20000
MAX ALIMENTAZIONE IN INGRESSO AC	15000	22500	30000
MASSIMO. CORRENTE DI USCITA AC (A)	17	27	32
TENSIONE CA NOMINALE (V)	230/400	230/400	230/400
FREQUENZA AC NOMINALE (HZ)	50/60	50/60	50/60
FATTORE DI POTENZA	1 (-0.8-0.8)	1 (-0.8-0.8)	1 (-0.8-0.8)
THD ATTUALE (%)	<3%	<3%	<3%
USCITA CARICO AC	AF10K-SL	AF15K-SL	AF20K-SL
POTENZA DI USCITA NOMINALE (VA)	10000	15000	20000
TENSIONE DI USCITA NOMINALE (V)	230/400	230/400	230/400
FREQUENZA DI USCITA NOMINALE (HZ)	50/60	50/60	50/60
CORRENTE DI USCITA NOMINALE (A)	14.5	21.8	29
POTENZA DI USCITA DI PICCO	11000VA, 60s	16500VA, 60s	22000VA, 60s
THDV (CON CARICO LINEARE)	<3%	<3%	<3%
TEMPO DI COMMUTAZIONE (MS)	<10	<10	<10

PROTEZIONE

- Protezione da inversione di polarità
- Protezione da sovracorrente/tensione
- Protezione anti-isola
- Protezione da cortocircuito AC
- Rilevamento della corrente di dispersione
- Monitoraggio dei guasti a terra
- Monitoraggio della rete
- Livello di protezione IP 65

FOTOVOLTAICO BATTERIE DI ACCUMULO



LA NOSTRA GAMMA BATTERIE

Esplora la Nostra Sezione di Batterie di Accumulo Fotovoltaiche

In un mondo in cui l'energia rinnovabile non è più un'opzione ma una necessità, le batterie di accumulo fotovoltaiche emergono come protagonisti indiscussi di questa rivoluzione verde. Questa sezione del nostro catalogo è dedicata esclusivamente a soluzioni di accumulo energetico che promettono non solo di ottimizzare l'uso dell'energia solare raccolta durante il giorno ma anche di rivoluzionare il modo in cui viviamo la sostenibilità energetica.

Le batterie di accumulo fotovoltaiche sono al centro di questa trasformazione, permettendovi di immagazzinare l'energia solare in eccesso per utilizzarla quando il sole non splende. Questo non solo aumenta l'efficienza e l'autosufficienza del vostro sistema fotovoltaico ma contribuisce anche a ridurre la dipendenza dalle fonti energetiche tradizionali, con un significativo impatto positivo sull'ambiente.

All'interno di questa sezione, troverete una gamma curata delle migliori batterie di accumulo disponibili sul mercato, selezionate per la loro affidabilità, efficienza e compatibilità con diversi sistemi fotovoltaici. Che siate proprietari di casa alla ricerca di maggior indipendenza energetica, o aziende desiderose di ridurre i costi operativi e l'impronta carbonica, qui troverete la soluzione perfetta per le vostre esigenze.

Vi invitiamo a esplorare le nostre proposte, dove ogni prodotto è accompagnato da una descrizione dettagliata, specifiche tecniche e consigli utili per aiutarvi a fare la scelta più adatta. Con le nostre batterie di accumulo fotovoltaiche, potrete dare un contributo concreto alla transizione energetica, abbracciando un futuro più sostenibile.

BATTERIA MONOFASE BASSO VOLTAGGIO 5/10KW



BATTERIA TRIFASE ALTO VOLTAGGIO MODULI 2.5KW



ES-BOX12 / ES-BOX12 PLUS

BATTERIA WALL MOUNTED BASSO VOLTAGGIO MONOFASE

POTENZA

5.12kW / 10kW

CLASSE
A+

10 ANNI
GARANZIA



Energia specifica più alta



8000 Cicli di carica e scarica



BMS intelligente per ottimizzare la resa energetica



Facile installazione



Modulabile fino a 15 batterie in parallelo



Protezione dell'ambiente e nessun inquinamento

CARATTERISTICHE

- Accumulatore di ultima generazione, che offre la massima sicurezza e una lunga durata anche con scariche profonde regolari.
- L'accumulo solare è dotato di un sistema di gestione delle batterie (BMS) integrato in ogni singolo modulo.
- Può essere montato in armadi o con i supporti per gli accessori uno sopra l'altro o in verticale uno accanto all'altro.
- Il sistema è modulare e può quindi essere personalizzato per soddisfare le esigenze della vostra attività domestica o commerciale.
- Installazione fino ad un massimo di 15 unità.



DATI TECNICI	ES-BOX12	ES-BOX12 PLUS
SPECIFICHE DEL PRODOTTO	51.V 100Ah	51.V 100Ah
VOLTAGGIO NOMINALE	51.2V	51.2V
CAPACITÀ NOMINALE	100Ah	202Ah
TIPO DI CELLA	LFP	LFP
TENSIONE DI CARICA STANDARD	58.4V (regolabile)	58.4V (regolabile)
CORRENTE DI CARICA MASSIMA	100A	100A
TENSIONE DI INTERRUZ. DELLA SCARICA	40V (regolabile)	40V (regolabile)
CORRENTE DI SCARICA MASSIMA	100A	150A
SCHERMO	LED	LED
FUNZIONE PARALLELA	10 unità in parallelo	15 unità in parallelo
INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE	RS485-RS232	RS485-RS232
CICLO DI VITA *	≥8000 Cicli (80%DOD)	≥8000 Cicli (80%DOD)
INTERVALLO DI TEMPERATURA DI CARICA	0~65°C	0~65°C
INTERVALLO DI TEMPERATURA DI SCARICO	-20~65°C	-20~65°C
DIMENSIONI	480x600x150mm	480x650x225mm
PESO	47Kg	93Kg
METODO DI INSTALLAZIONE	Parete / A terra	Parete / A terra
LIVELLO DI PROTEZIONE	IP22	IP22

HV-BOX3-384

BATTERIA PAVIMENTO PLUG & PLAY ALTO VOLTAGGIO MODULARE

POTENZA

Moduli da 2.56kw

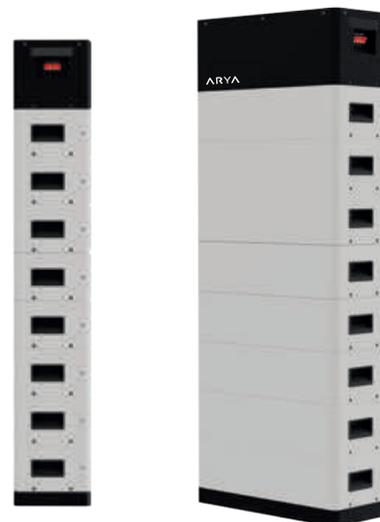
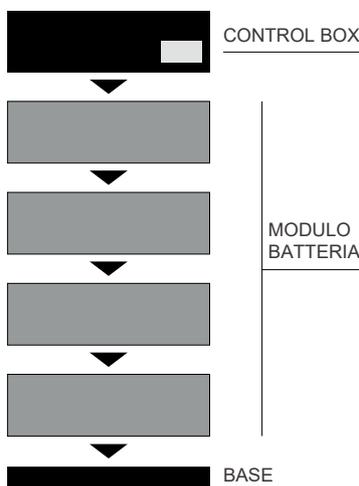
CLASSE
A+

**10 ANNI
GARANZIA**



CARATTERISTICHE

- Design modulare, non è richiesto nessun cablaggio
- Facile connessione Wi-Fi in qualsiasi momento e ovunque tramite APP
- Modulo batteria da 28 kg,
- Facile installazione
- Supporta moduli batteria da 4 ~ 8 pezzi collegati in serie.
- Aggiornamento da remoto e manutenzione semplice
- Identifica in modo intelligente il master-slave batterie senza indirizzo DIP



DATI TECNICI	HV-BOX3-204	HV-BOX3-256	HV-BOX3-307	HV-BOX3-358	HV-BOX3-409
TENSIONE NOMINALE	204,8 V	256 V	307.2 V	358.4 V	409.6 V
CAPACITÀ NOMINALE	50ah 0.5C	50ah 0.5C	50ah 0.5C	50ah 0.5C	50ah 0.5C
SPEC.	51.2V 50Ah	51.2V 50Ah	51.2V 50Ah	51.2V 50Ah	51.2V 50Ah
PESO	28KG	28KG	28KG	28KG	28KG
DIMENSIONE	600*260*160mm	600*260*160mm	600*260*160mm	600*260*160mm	600*260*160mm
CONFIGURAZIONE	64S1P	80S1P	96S1P	112S1P	128S1P
TENSIONE DI CARICA	230.4V	288V	345.6V	403.2V	460.8V
TENSIONE DI SCARICA	179.2V	224V	268.8V	313.6V	358.4V
CORRENTE NOM.CARICA E SCARICA	25A (0.5C)	25A (0.5C)	25A (0.5C)	25A (0.5C)	25A (0.5C)
CORRENTE MAX CARICA E SCARICA	50A	50A	50A	50A	50A
POTENZA NOMINALE	5KW	6KW	7.5KW	9KW	10KW
POTENZA DI USCITA MASSIMA	10KW	12KW	15KW	18KW	20KW
PROFONDITÀ DI SCARICO CONSIGLIATA	90%	90%	90%	90%	90%
INTERVALLO DI TEMPER.DI LAVORO	-10°C ~ +50°C	-10°C ~ +50°C	-10°C ~ +50°C	-10°C ~ +50°C	-10°C ~ +50°C
INTERVALLO DI UMIDITÀ DI LAVORO	5-85%RH	5-85%RH	5-85%RH	5-85%RH	5-85%RH
METODO DI COMUNICAZIONE	CAN2.0/RS485	CAN2.0/RS485	CAN2.0/RS485	CAN2.0/RS485	CAN2.0/RS485
NUMERO DI MACCHINE IN PARALLELO	10	10	10	10	10
DURATA DEL CICLO	6000 cycles	6000 cycles	6000 cycles	6000 cycles	6000 cycles
DISPLAY	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
AGGIORNAMENTO DELL'OTA	supportato	supportato	supportato	supportato	supportato
DIMENSIONE	600*260*920mm	600*260*1080mm	600*260*1240mm	600*260*1400mm	600*260*1560mm
PESO	137kg	165kg	193kg	221kg	249kg
GRADO DI PROTEZIONE	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

FOTOVOLTAICO KIT FISSAGGIO ZAVORRE



I NOSTRI SISTEMI DI FISSAGGIO

Zavorre per Impianti Fotovoltaici: Sicurezza e Stabilità per Ogni Installazione

Le zavorre per impianti fotovoltaici sono componenti essenziali per garantire la stabilità e la sicurezza delle installazioni, specialmente in aree esposte a condizioni meteorologiche avverse come forti venti o tempeste. Progettate per ancorare saldamente i pannelli solari senza necessità di perforare le superfici di installazione, le nostre zavorre offrono una soluzione affidabile e durevole per ogni tipo di impianto, sia esso su tetti piani che inclinati.

Caratteristiche e Vantaggi delle Nostre Zavorre:

1. Protezione Affidabile: Le zavorre forniscono un supporto solido ai pannelli, riducendo il rischio di danni dovuti a movimenti causati dal vento. La loro efficacia è garantita da test rigorosi e da una progettazione attenta alle dinamiche di carico.

2. Installazione Non Penetrante: Una delle principali caratteristiche delle zavorre è la capacità di offrire un sistema di fissaggio non penetrante. Questo è ideale per tetti in cui non è possibile o desiderabile praticare fori, come quelli in materiale bituminoso o in PVC, preservando l'integrità e la garanzia del tetto.

3. Facilità di Installazione: Le zavorre sono progettate per essere facili da installare, permettendo una rapida messa in opera dell'impianto fotovoltaico. Questo minimizza i tempi di installazione e riduce i costi di manodopera.

4. Versatilità: Adatte a una vasta gamma di superfici e inclinazioni, le nostre zavorre si adattano a quasi tutti i tipi di tetti. Offrono una flessibilità notevole in termini di configurazione e disposizione degli array fotovoltaici.

5. Materiali di Alta Qualità: Realizzate con materiali resistenti alla corrosione e agli agenti atmosferici, le nostre zavorre garantiscono una lunga durata e una manutenzione minima, resistendo efficacemente agli elementi naturali.

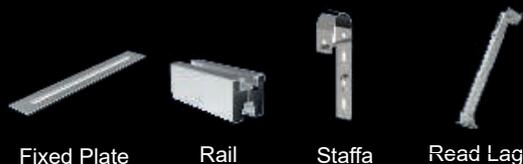
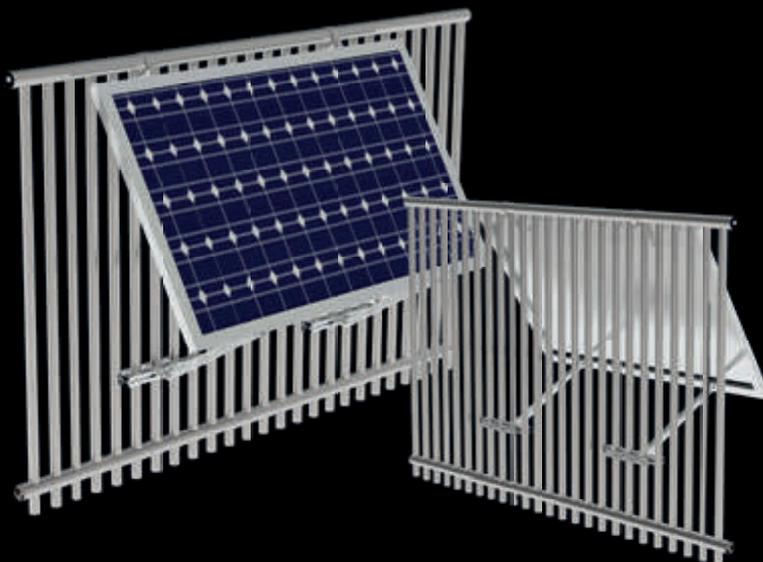
6. Sostenibilità: Contribuendo alla stabilità degli impianti fotovoltaici, le zavorre supportano l'uso di energie rinnovabili e aiutano a ridurre l'impatto ambientale complessivo del sistema energetico.

Esplorate la nostra gamma di zavorre per trovare la soluzione perfetta che soddisfi le esigenze specifiche del vostro progetto fotovoltaico. Con i nostri prodotti, potete contare su un impianto sicuro, stabile e performante, capace di resistere al tempo e agli eventi atmosferici.



SISTEMA DI STAFFAGGIO FOTOVOLTAICO

SISTEMA DI FISSAGGIO SOLAR BALCONY



Kit di Staffaggio da Balcone per Pannelli Fotovoltaici

Introduciamo il nostro innovativo Kit di Staffaggio da Balcone, la soluzione ideale per chi desidera sfruttare l'energia solare in spazi ristretti come balconi o terrazzi. Questo kit è progettato per massimizzare l'efficienza dei pannelli fotovoltaici in ambienti urbani, consentendo a tutti di contribuire alla produzione di energia pulita, anche in assenza di un grande spazio esterno.

Facilità di Installazione: Il nostro kit è stato sviluppato con l'obiettivo di garantire una installazione semplice e veloce. Comprende tutti i componenti necessari per montare in sicurezza uno o più pannelli fotovoltaici sul parapetto del balcone, senza necessità di perforazioni o interventi invasivi sulla struttura esistente.

Design Adattabile: Grazie al design modulare e versatile, il kit può essere adattato a quasi tutti i tipi e dimensioni di balcone. I componenti sono regolabili e possono essere configurati per ottimizzare l'angolazione dei pannelli rispetto al sole, migliorando così l'efficacia della raccolta energetica.

Materiali Resistenti e Durevoli: Realizzati con materiali di alta qualità, resistenti alle intemperie e ai raggi UV, i componenti del kit garantiscono durata e resistenza nel tempo. Questo assicura che i vostri pannelli fotovoltaici siano sempre saldamente ancorati e protetti, indipendentemente dalle condizioni meteorologiche.

Sicurezza Certificata: La sicurezza è una nostra priorità. Il kit è stato rigorosamente testato per garantire che possa sopportare carichi e stress senza compromettere la stabilità. Ogni componente segue gli standard di sicurezza più elevati per offrire tranquillità completa.

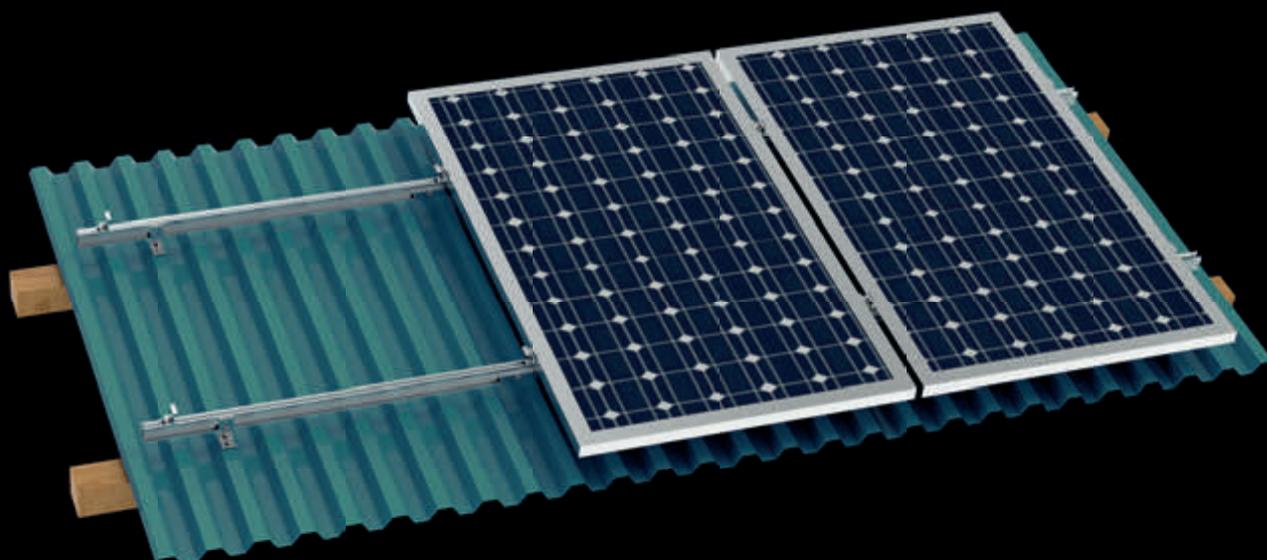
Impatto Ambientale Minimo: Installare pannelli fotovoltaici su un balcone con il nostro kit di staffaggio significa scegliere una vita più verde e sostenibile. Questo sistema non solo riduce le bollette energetiche, ma contribuisce anche a diminuire l'impronta carbonica, supportando gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Il nostro Kit di Staffaggio da Balcone è la scelta perfetta per chi vive in città e desidera approfittare dei benefici dell'energia solare senza rinunciare all'estetica e alla funzionalità del proprio spazio esterno. Esplorate come il nostro kit può trasformare il vostro balcone in una fonte energetica pulita e efficiente.

SISTEMA DI MONTAGGIO FOTOVOLTAICO

SISTEMA DI FISSAGGIO SU TETTO

KIT VITE DOPPIO FILETTO CON PLACCA AD L



Sistema di struttura con bulloni di sospensione per pannello solare sul tetto.

E' un sistema di montaggio solare universale per tetto in metallo, a falda con travi di legno o laterocemento.



Hanger Bolt



Rail



Rail Splice



Mid Clamp



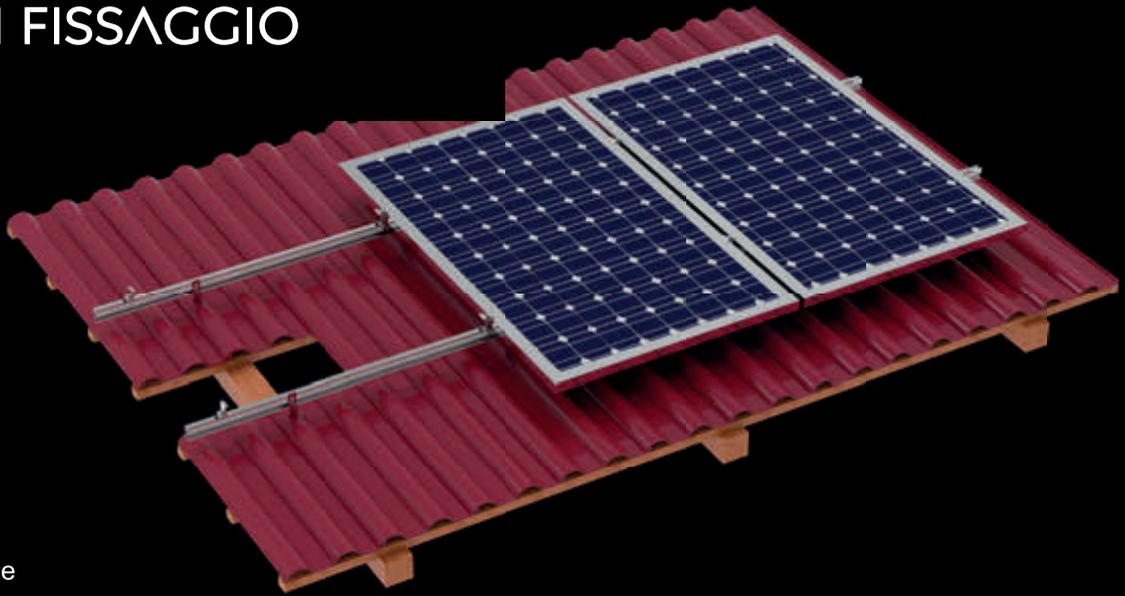
End Clamp

SPECIFICHE TECNICHE

MATERIALE	Struttura: AL-6005-T5 (anodizzato) Componenti: SUS304 e Al6005-5 (agnosticato)
APPLICAZIONE	Installazione commerciale e residenziale
ANGOLO DI INCLINAZIONE	0-60°
VELOCITA' DEL VENTO	0- 60 m/s
CARICO DI NEVE	0-150 cm
GARANZIA	12 anni

SISTEMA DI MONTAGGIO FOTOVOLTAICO

SISTEMA DI FISSAGGIO SU TETTO KIT STAFFE REGOLABILI



Idoneo per tetto in tegole

Semplici passaggi di installazione:
Regolare la posizione adeguata quindi utilizzare la vite autoperforante per fissare il gancio alla trave
Gancio e binario di fissaggio tramite bulloni e dadi
Posizionamento dei pannelli sul binario con morsetti intermedi e terminali

I nostri vantaggi
1. Altamente preassemblato
2. Grande flessibilità in diversi design
3. Lunga durata



Bracket



Rail



Rail Splice



Mid Clamp



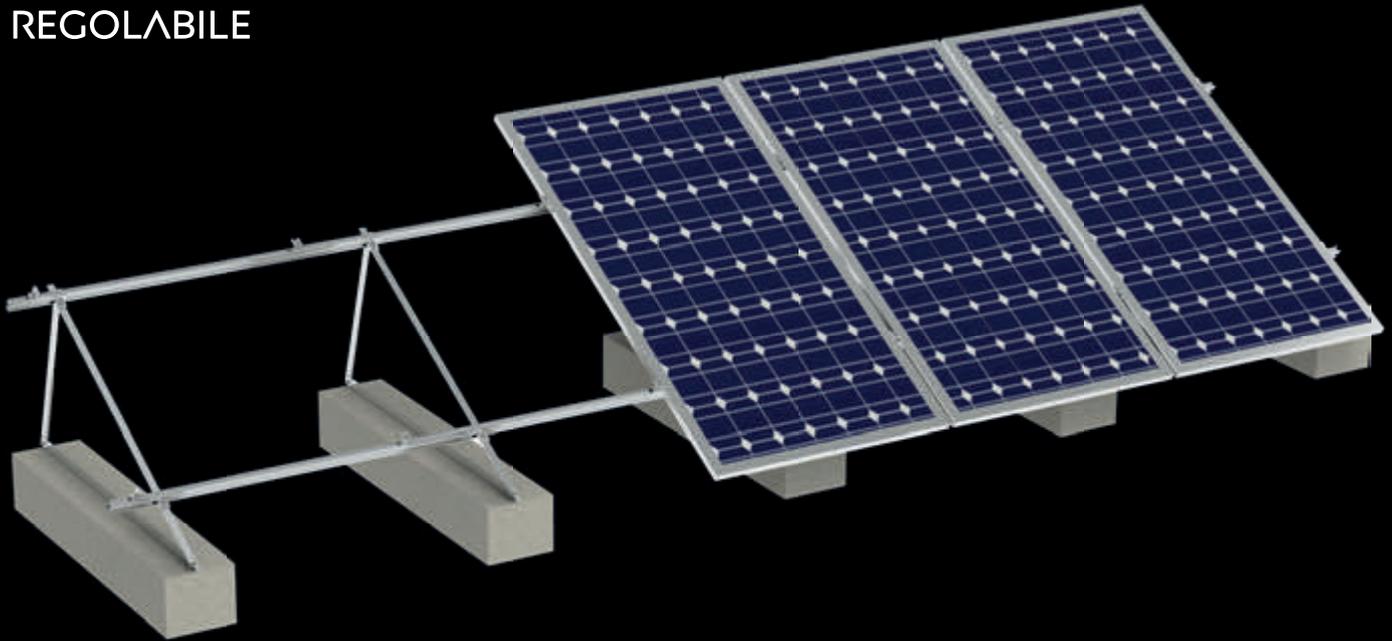
End Clamp

SPECIFICHE TECNICHE

MATERIALE	Componenti: AL6005-T5(Anodized) Componenti: AL6005-T5 (Anodized) /SUS304/SUS410
APPLICAZIONE	Montaggio del tetto del tetto solare
VELOCITA' DEL VENTO	0- 45 m/s
CARICO DI NEVE	0-150 cm
GARANZIA	12 anni



**SISTEMA DI MONTAGGIO
KIT DI SUPPORTO
REGOLABILE**



Viene utilizzato principalmente su tetti in cemento o su soluzioni triangolari solari in lega di alluminio con zavorre in cemento. Elevata resistenza alla corrosione.

Vantaggi di questo sistema di montaggio solare regolabile: Il vantaggio più grande è la regolazione multi-angolo: 10-15°, 15-30°. Adatto a vento debole e luoghi bassi senza neve



Triangolo



Rail



Rail Splice



Mid Clamp



End Clamp



Rail Clamp

SPECIFICHE TECNICHE

MATERIALE	Struttura: AL-6005-T5 (anodizzato) Componenti: SUS304 e Al6005-5 (agnosticato)
APPLICAZIONE	Installazione commerciale e residenziale
ANGOLO DI INCLINAZIONE	10-15°, or 15-30°
VELOCITA' DEL VENTO	0- 60 m/s
CARICO DI NEVE	0-150 cm
GARANZIA	12 anni

Sistema di FISSAGGIO per tetto piano

ZAVORRATO

SINGOLA ESPOSIZIONE

DOPPIA ESPOSIZIONE



Sistema di FISSAGGIO per tetto piano

ZAVORRATO
IN ACCIAIO

UNICA DIREZIONE

DOPPIA DIREZIONE



Sistema di FISSAGGIO a terra

IN ALLUMINIO
IN HDG
IN MG-AL-ZN

ALLUMINIO

HDG

Mg-Al-Zn



SU RICHIESTA

ARYA

SU RICHIESTA

**Sistema di FISSAGGIO
A TERRA**

IN ALLUMINIO

A PILASTRO SINGOLO

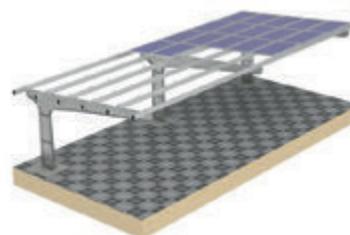


**Sistema CARPORT
SOLARE**

ALLUMINIO
ACCIAIO

ALLUMINIO

ACCIAIO

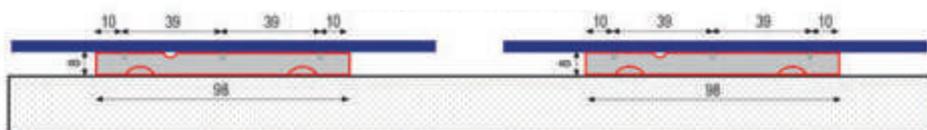


SUPPORTO ZAVORRATO PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO

INCLINAZIONE DEL SUPPORTO 0°

POSA MODULO VERTICALE

VISTA FRONTALE



POSA MODULO ORIZZONTALE

VISTA FRONTALE



Questo prodotto è stato progettato per l'ancoraggio di strutture e/o di moduli fotovoltaici su tetti piani e su terreni battuti con pendenza max 5°, realizzato totalmente in calcestruzzo durabile nel tempo.

Questo prodotto è dotato di predisposizione per l'attacco della struttura e/o dei moduli.

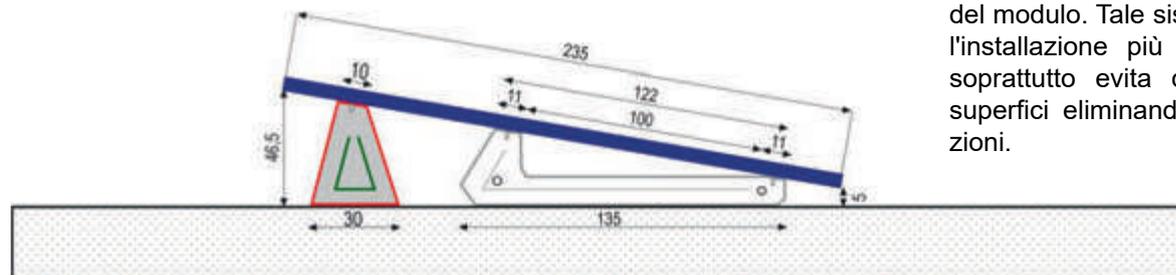
Tale sistema rende l'installazione più semplice e soprattutto evita di forare le superfici eliminando le infiltrazioni.

INCLINAZIONE DEL SUPPORTO 10°

POSA MODULO VERTICALE

VISTA FRONTALE

Distanza fra pannelli 60 cm / 80 cm



Questo prodotto è stato progettato per l'ancoraggio di moduli fotovoltaici con formato maxi su tetti piani e su terreni battuti con pendenza max 5°, realizzato totalmente in calcestruzzo durabile nel tempo.

Questo prodotto è dotato di predisposizione per l'attacco del modulo. Tale sistema rende l'installazione più semplice e soprattutto evita di forare le superfici eliminando le infiltrazioni.

SUPPORTO ZAVORRATO PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO

INCLINAZIONE DEL SUPPORTO 10°

POSA MODULO VERTICALE

VISTA FRONTALE



POSA MODULO ORIZZONTALE

VISTA FRONTALE



E' stato progettato per l'ancoraggio di moduli fotovoltaici su tetti piani e su terreni battuti con pendenza max 5°, realizzato totalmente in calcestruzzo durabile nel tempo.

E' dotato di predisposizione per l'attacco del modulo.

Tale sistema rende l'installazione più semplice e soprattutto evita di forare le superfici eliminando le infiltrazioni.

Distanza fra pannelli
60 cm / 80 cm

INCLINAZIONE DEL SUPPORTO 17°

POSA MODULO VERTICALE

VISTA FRONTALE



POSA MODULO ORIZZONTALE

VISTA FRONTALE



E' stato progettato per l'ancoraggio di moduli fotovoltaici su tetti piani e su terreni battuti con pendenza max 5°, realizzato totalmente in calcestruzzo durabile nel tempo.

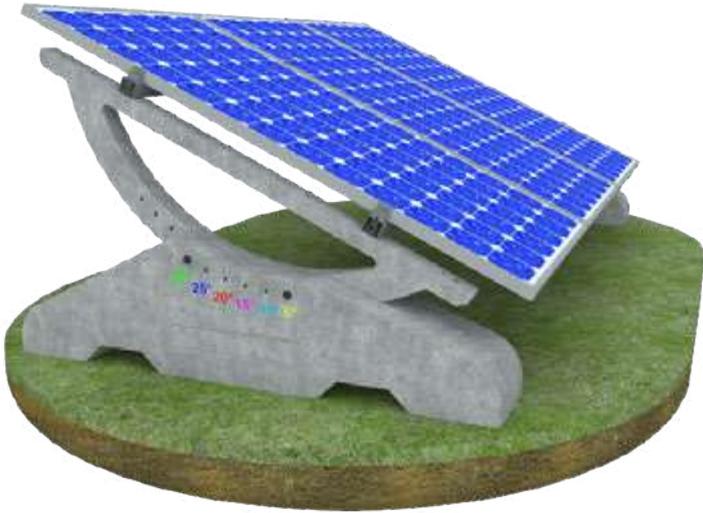
E' dotato di predisposizione per l'attacco del modulo. Tale sistema rende l'installazione più semplice e soprattutto evita di forare le superfici eliminando le infiltrazioni.

Distanza fra pannelli
60 cm / 90 cm

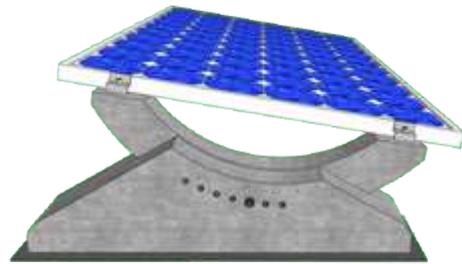
SUPPORTO ZAVORRATO

ZAVORRA REGOLABILE
CON INCLINAZIONE

0° - 5° - 10° - 15° - 20° - 25° - 30°



Le nostre zavorre con l'innovativo sistema brevettato di variazione di inclinazione, sono diventate nel corso degli anni un riferimento per l'intero settore. La facilità di installazione, unita alla solidità della struttura, alla bassa manutenzione e alla garanzia di sicurezza certificata, le rendono la scelta preferita da molti progettisti e installatori per tutti gli impianti su superfici piane.



SUPPORTO ZAVORRATO

ZAVORRA REGOLABILE CON INCLINAZIONE

0°- 5°- 10°- 15°- 20°- 25°- 30°

Zavorre ideali in tutte le situazioni

Disposizione orizzontale, verticale, est/ovest
Il sistema per tetti piani e a terra si adatta alle diverse disposizioni dei moduli fotovoltaici

Alta ventosità

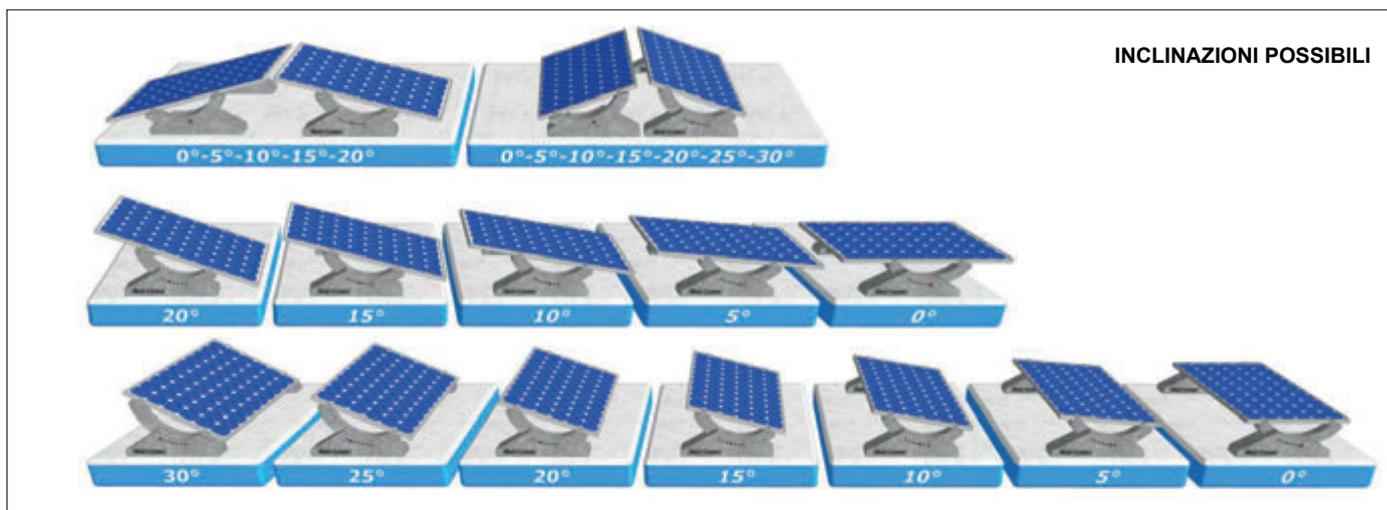
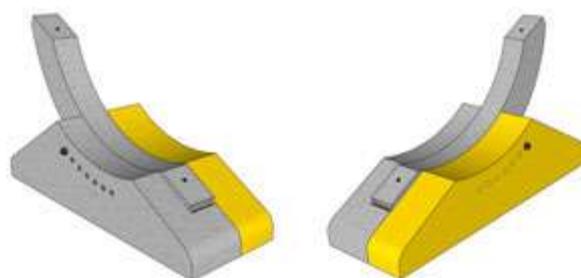
Le nostre zavorre sono testate in galleria del vento validata TÜV Rheinland. Resistenza al ribaltamento e a venti oltre i 300 km/h
scarica la certificazione

Moduli di grandi dimensioni

Quando le prescrizioni del modulo fotovoltaico non permettono il posizionamento orizzontale, l'opzione di disposizione verticale diventa una soluzione ideale, risolvendo molti problemi di installazione per moduli di grandi formati.

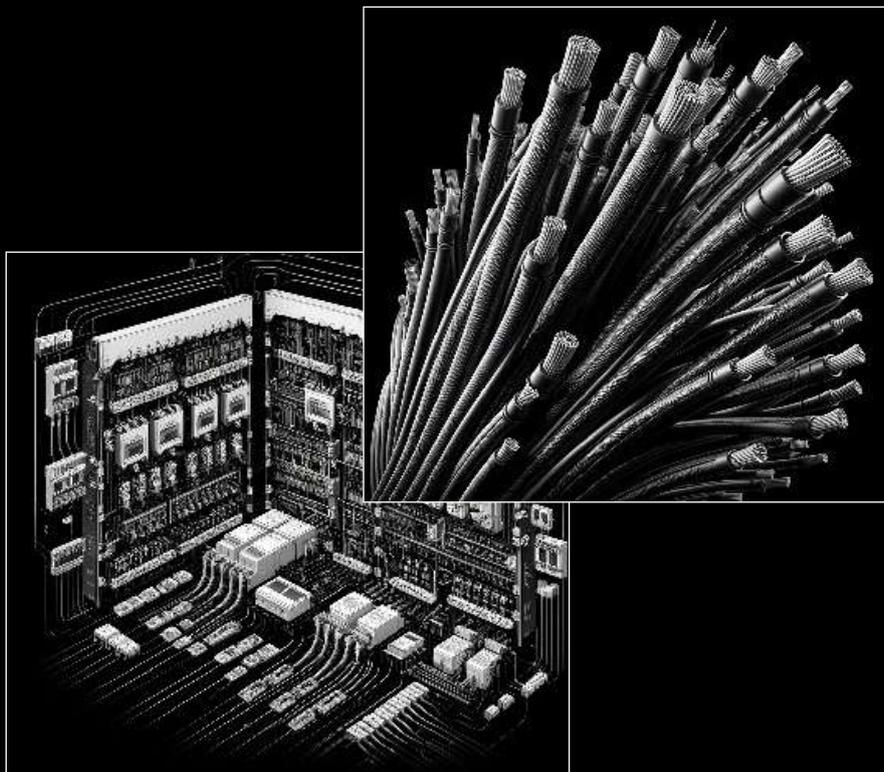
Moduli di grandi dimensioni

Quando le prescrizioni del modulo fotovoltaico non permettono il posizionamento orizzontale, l'opzione di disposizione verticale diventa una soluzione ideale, risolvendo molti problemi di installazione per moduli di grandi formati.



SPECIFICHE TECNICHE	
DESCRIZIONE	Zavorra in calcestruzzo armato con boccole filettate in acciaio inox A2
FISSAGGI MODULI	Boccole M8x30 in acciaio inox A2 a filo della parte superiore per fissaggio diretto dei moduli
APPLICAZIONE	Tetti piani e qualsiasi superficie piana o leggermente inclinata, terreni erbosi o battuti.
INCLINAZIONI POSSIBILI	Moduli in orizzontale 0°- 5°- 10°- 15°- 20°- 25°- 30° - Moduli in ver cale 0°- 5°- 10°- 15°- 20°
SISTEMA UNIFICATO	Sistema regolabile 0°- 5°- 10°- 15°- 20°- 25°- 30° con perno di fissaggio in acciaio inox A2 compreso
ORIENTAMENTO MODULO	Orientamento a Sud - Orientamento Est/Ovest
PESO ZAVORRA	68 kg (zavorra inferiore 50 kg - zavorra superiore 18 kg)

FOTOVOLTAICO QUADRI ELETTRICI CAVI ELETTRICI



I NOSTRI QUADRI ELETTRICI

Sezione Quadri Elettrici per Impianti Fotovoltaici

Benvenuti nella sezione dedicata ai quadri elettrici, un componente essenziale per la gestione efficiente e sicura del vostro impianto fotovoltaico. I nostri quadri elettrici sono progettati per ottimizzare le performance del vostro sistema solare, garantendo la sicurezza e la durabilità nel tempo.

Controllo e Sicurezza: I quadri elettrici che offriamo sono il punto di controllo centrale per l'energia prodotta dai vostri pannelli solari. Dotati di dispositivi di protezione all'avanguardia, gestiscono efficacemente il flusso di energia, proteggendo l'impianto da sovraccarichi, cortocircuiti e altre anomalie elettriche. Questo assicura non solo la sicurezza dell'impianto, ma anche quella della vostra abitazione.

Integrazione e Monitoraggio: Ogni quadro è equipaggiato con sistemi moderni di monitoraggio che permettono di tenere sotto controllo le prestazioni del vostro impianto in tempo reale. Questa funzionalità è essenziale per mantenere l'efficienza del sistema, permettendovi di identificare e risolvere rapidamente eventuali problemi.

Personalizzazione e Flessibilità: Offriamo soluzioni personalizzate adatte a ogni tipo di impianto fotovoltaico, sia residenziale che industriale. I nostri quadri elettrici sono configurabili per adattarsi a diverse dimensioni e tipologie di impianti, garantendo sempre la massima efficienza operativa.

Certificazioni e Conformità: Tutti i nostri prodotti sono conformi agli standard di sicurezza nazionali e internazionali più rigorosi. La certificazione di questi quadri garantisce che ogni componente rispetti le normative vigenti, offrendo ulteriore tranquillità sulla qualità e affidabilità del nostro equipaggiamento.

Scoprite la nostra gamma di quadri elettrici e scegliete la soluzione più adatta alle vostre esigenze. Con il giusto quadro elettrico, potrete massimizzare le prestazioni del vostro impianto fotovoltaico e godere di una gestione dell'energia sicura, efficiente e innovativa.



I **quadri elettrici residenziali** rappresentano il cuore del sistema elettrico di ogni abitazione. Essenziali per la sicurezza e la gestione efficiente dell'energia, questi pannelli centralizzano tutti i circuiti e le connessioni elettriche, garantendo che l'energia venga distribuita correttamente e in sicurezza in tutta la casa.

Dotati di interruttori, fusibili e relè, i quadri elettrici controllano e proteggono l'impianto elettrico domestico da sovraccarichi e cortocircuiti, prevenendo rischi per la sicurezza. Moderni e configurabili, sono progettati per essere facilmente accessibili e gestibili.



Quadro elettrico in alternata ac fotovoltaico per impianti monofase

Potenza	3 / 6 kWp
Inverter monofase	1
N°1 interruttore magnetotermico differenziale	1P+N 20A/25A/32A 6kA 300mA classe A
Scaricatore di sovratensione monofase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Misure del quadro (BxHxP)	164 x 200 x 116 mm



AR-QIT3L

AR-QIT6L

Quadro elettrico dc/ac unicobox 1 stringa monofase

Lato DC:	
N°1 Portafusibile sezionatore 2P con fusibili	12A - 1000VDC
N°1 Scaricatore di sovratensione	600VDC
N°1 Sezionatore sottocarico	12/16A 600VDC

Lato AC:	
N°1 interruttore magnetotermico differenziale	1P+N 20A 6kA 300mA classe A
N°1 Scaricatore di sovratensione monofase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Segregazione tra DC/AC	
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 432 x 161 mm



AR-UBM1101L

Quadro elettrico dc/ac unicobox 2 stringhe indipendenti monofase

Lato DC:	
N°2 Portafusibile sezionatore 2P con fusibili	12A - 1000VDC
N°2 Scaricatore di sovratensione	600VDC
N°2 Sezionatore sottocarico	12/16A 600VDC

Lato AC:	
N°1 interruttore magnetotermico differenziale	1P+N 20A 6kA 300mA classe A
N°1 Scaricatore di sovratensione monofase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Segregazione tra DC/AC	
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 432 x 161 mm



AR-UBM2102L

Quadro elettrico in alternata AC fotovoltaico per impianti trifase

Potenza	6 / 11 kW
Inverter trifase	1
N°1 interruttore magnetotermico con blocco differenziale	4x16/20A 6KA 300mA classe A
Scaricatore di sovratensione trifase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	448 x 282 x 141 mm



AR-QACT6L

AR-QACT10L

Quadro elettrico dc/ac unicobox 2 stringhe monofase

Lato DC:	
N°2 Portafusibile sezionatore 2P con fusibili	12A - 1000VDC
N°1 Scaricatore di sovratensione	600VDC
N°1 Sezionatore sottocarico	32A-600VDC

Lato AC:	
N°1 interruttore magnetotermico differenziale	1P+N 20A 6kA 300mA classe A
N°1 Scaricatore di sovratensione monofase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Segregazione tra DC/AC	
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 432 x 161 mm



AR-UBM1102L

Quadro elettrico dc/ac unicobox 2 stringhe indipendenti trifase

Lato DC:	
N°2 Portafusibile sezionatore 2P con fusibili	12A - 1000VDC
N°2 Scaricatore di sovratensione	600VDC
N°2 Sezionatore sottocarico	12/16A 600VDC

Lato AC:	
N°1 interruttore magnetotermico con blocco differenziale	4x16/20A 6KA 300mA classe A
Scaricatore di sovratensione trifase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Segregazione tra DC/AC	
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 432 x 161 mm



AR-UBT2102L

Quadro di campo 2 stringhe in parallelo



Stringhe	2
2 Portafusibile sezionatore 2P	4 fus. 12A - 1000VDC
1 Scaricatore di sovratensione	2P+terra (600/1000VDC)
1 Sezionatore	32A (600/800/1000VDC)
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 282 x 141 mm

AR-QCM1602L^{600VDC}
AR-QCM1802L^{800VDC}

Quadro elettrico dc/ac unicobox 2 stringhe trifase



Lato DC:	
N°2 Portafusibile sezionatore 2P con fusibili	12A - 1000VDC
N°1 Scaricatore di sovratensione	600VDC
N°1 Sezionatore sottocarico	32A - 600VDC

Lato AC:	
N°1 interruttore magnetotermico trifase con blocco differenziale	4x16A - 6kA 300mA classe A
N°1 Scaricatore di sovratensione trifase	classe II I _{max} 20kA
Grado di protezione	IP65 di classe II
Segregazione tra DC/AC	
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	448 x 432 x 161 mm

AR-UBT1102L

Quadro di campo 2 stringhe indipendenti



Stringhe indipendenti	2
2 Portafusibile sezionatore 2P	4 fus. 12A
2 Scaricatore di sovratensione	2P+terra (600/1000VDC)
2 Sezionatore	12/16A (600/800/1000VDC)
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 432 x 161 mm

AR-QCM2602L^{600VDC}
AR-QCM2802L^{800VDC}
AR-QCM2102L^{1000VDC}

Quadro di campo 1 stringa



Stringa	1
1 Portafusibile sezionatore 2P	2 fus. 12A - 1000VDC
1 Scaricatore di sovratensione	2P+terra (600/1000VDC)
1 Sezionatore	12/16A (600/800/1000VDC)
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 282 x 141 mm

AR-QCM1601L^{600VDC}
AR-QCM1801L^{800VDC}
AR-QCM1101L^{1000VDC}

Quadri elettrici di interfaccia 20/1 kWp (1 inverter)

In bassa tensione con Relè di interfaccia conforme alla norma CEI 0-21 e all'Allegato A.70 del codice di rete

TEST REPORT INCLUSO

Potenza	20kWp
Inverter trifase	1
Interruttore sezionatore (generale quadro)	63A
Bobina di sgancio (comando rinalzo)	230V
Portafusibile sezionatore 1P+N (a protezione circuito ausiliario)	fusibile 10A
Portafusibile sezionatore 3P+N (a protezione presenza tensione relè di interfaccia)	fusibile 10A
Portafusibile sezionatore 3P+N (a protezione scaricatore di sovratensione)	fusibili 32A
Scaricatore di sovratensione trifase	classe II I _{max} 20kA
Contattore 4P (dispositivo di interfaccia)	50A - AC3
Relè di interfaccia	conforme alla CEI-021
Interruttore magnetotermico con blocco differenziale (a protezione dell'inverter)	4x40A 6 kA 300 mA classe A
Morsettieria ingresso / uscita cavi	numerata
Grado di protezione	IP 65 classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	400 x 610 x 257 mm

AR-QIT20/1

Quadro elettrico di interfaccia slim 6/10/12/15 kWp

In bassa tensione con Relè di interfaccia conforme alla norma CEI 0-21 e all'Allegato A.70 del codice di rete

TEST REPORT INCLUSO



Potenza	6/10/12/15 kWp
Inverter trifase	1
Interruttore sezionatore (generale quadro)	4x32A
Portafusibile sezionatore 1P+N (a protezione circuito ausiliario)	fusibile 10A
Portafusibile sezionatore 3P+N (a protezione presenza tensione relè di interfaccia)	fusibile 10A
Portafusibile sezionatore 3P+N (a protezione scaricatore di sovratensione)	fusibili 20A
Scaricatore di sovratensione trifase	classe II I _{max} 20kA
Contattore 4P (dispositivo di interfaccia)	26/38A - AC3
Relè di interfaccia	conforme alla CEI-021
Interruttore magnetotermico con blocco differenziale (a protezione dell'inverter)	4x20A/25A/32A 6 kA 300 mA classe A
Morsettieria ingresso / uscita cavi	numerata
Grado di protezione	IP 65 classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	448 x 622 x 161 mm

AR-QITS

Tutti i quadri sono composti da:

- Interruttori magnetotermici di adeguata portata con potere di interruzione da 6kA;
- Interruttore di manovra a 3 posizioni di adeguata portata, per la commutazione manuale delle reti enel/off-grid;
- Contattori di adeguata portata, per la commutazione automatica delle reti enel/off-grid;
- Spie per la segnalazione di presenza reti;
- Involucro realizzato in materiale termoplastico con grado di protezione IP65 con resistenza agli agenti dinamici ed atmosferici - classe di isolamento II - targhette indicatrici serigrafate e sistema di numerazione fili, morsetti e morsettiere.



PROVA TIRAGGIO
E SERRAGGIO



PROVA
DIELETTICA



VERIFICA TENSIONE
E CORRENTE



RAPPORTO
FINALE



SOLUZIONE
PERSONALIZZATA



TRASPORTO
ON-SITE



FACILE
INSTALLAZIONE



ASSISTENZA
TECNICA



FACILE
MANUTENZIONE

Quadro di commutazione manuale trifase 6/10/12 KWp



Interruttore magnetotermico (generale da rete enel)	4x16/20/25A 6kA
Portafus. Sez. 3P+N (prot. spia rete enel)	Fus. 2A
Spia presenza rete enel	Rossa
Commutatore by pass enel/off-grid	32A
Interruttore magnetotermico (generale off-grid)	4x16/20/25A 6kA
Portafus. sez. 3P+N (Prot. spia rete off-grid)	Fus. 2A
Spia presenza rete off-grid	Rossa
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	448 x 432 x 161 mm

[AR-QOFFT6](#)

[AR-QOFFT10](#)

[AR-QOFFT12](#)

Quadro di commutazione manuale monofase 1/3/6 KWp



Interruttore magnetotermico (generale da rete enel)	2x10/20/32A 6kA
Portafus. Sez. 1P+N (prot. spia rete enel)	Fus. 2A
Spia presenza rete enel	Rossa
Commutatore by pass enel/off-grid	32A
Interruttore magnetotermico (generale off-grid)	2x10/20/32A 6kA
Portafus. sez. 1P+N (Prot. spia rete off-grid)	Fus. 2A
Spia presenza rete off-grid	Rossa
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	340 x 282 x 141 mm

[QOFF1](#)

[QOFF3](#)

[QOFF6](#)

Quadro di commutazione automatica monofase 1/3/6 KW



Interruttore magnetotermico (generale da rete enel)	2x10/20/32A 6kA
Portafus. Sez. 1P+N (prot. spia rete enel)	Fus. 2A
Spia presenza rete enel	Rossa
N.2 contattori (2NA+2NC) per commutazione automatica enel/off-grid	32/40A-AC1
Portafus. sez. 1P+N (Prot. bobine contattori)	Fus. 10A
Interruttore magnetotermico (generale off-grid)	2x10/20/32A 6kA
Portafus. sez. 1P+N (Prot. spia rete off-grid)	Fus. 2A
Spia presenza rete off-grid	Rossa
Grado di protezione	IP65 di classe II
Dichiarazione di conformità	CEI EN 61439-1/2
Misure del quadro (BxHxP)	448 x 282 x 141 mm

[QOFFA1](#)

[QOFFA3](#)

[QOFFA6](#)

I NOSTRI CAVI ELETTRICI

Sezione Cavi Elettrici per Fotovoltaico

Benvenuti nella nostra sezione dedicata ai cavi elettrici per impianti fotovoltaici, dove qualità e affidabilità si incontrano per garantire il massimo della sicurezza e dell'efficienza energetica. I nostri cavi sono progettati specificamente per collegare pannelli solari, inverter e altri componenti critici del vostro sistema fotovoltaico, assicurando una trasmissione dell'energia sicura e ottimale.

CAVO ELETTRICO 4MM



CAVO ELETTRICO 6MM



Sicurezza e Conformità: Tutti i nostri cavi sono certificati secondo le normative internazionali più severe in materia di sicurezza e resistenza al fuoco. Questo assicura che ogni installazione sia non solo efficiente ma anche sicura, minimizzando i rischi di cortocircuito o incendi.

Facilità di Installazione: I nostri cavi sono flessibili e facili da maneggiare, progettati per una posa rapida e semplice. Questo riduce i tempi di installazione e i costi di manodopera, facilitando anche eventuali manutenzioni o modifiche al sistema.

Resistente ai raggi UV e all'ozono, resistente all'idrolisi.

Resistenza ad alta temperatura, durata di più di 25 anni.

Buona flessibilità, facile installazione e posa.

Materiale privo di alogeni e a basso fumo, in linea con i requisiti di protezione ambientale.

Compatibile con tutti i connettori comuni.

DATI GENERALI	CAVO ELETTRICO 4MM	CAVO ELETTRICO 6MM
TENSIONE NOMINALE	U0/U 0.6/1KV(AC) 1800DC (non carico)	
TENSIONE DI PROVA	AC6.5KV/5min (20°±0.5) o DC15KV/5min (20°±C-0.5) senza guasto	
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C~+90°C	
CONDUTTORE MASSIMO DI TEMPERATURA	120°C	
TEMPERATURA MASSIMA DEL CORTOCIRCUITO	250°C/5s	
DURATA PREVISTA	25 anni di età	
RAGGIO DI PIEGATURA	≥4D	
CONDUTTORE DEL CON	Conduttore flessibile in rame intasato di classe 5 in 2Pfg1169	
ISOLAMENTO	Poliolefina incrociata a fascio elettronico LSZH (125°C)	
GUAINA	Poliolefina incrociata a fascio elettronico LSZH (125°C)	
COLORE	Rosso o nero	
LA RESISTENZA DEL FUOCO	EN 60332-1-2	
SOLUZIONE DI ACIDO E ALCALI	EN 60811-2-1	
DETERMINAZIONE AGLI ALOGENI	EN 50267/EN 60684	
RESISTENZA AGLI AGENTI ATMOSFERICI/UV	HD 605/A1	
LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ	TUV di ROHS	
STANDARD ESECUTIVO	2 Pfg 1169/08.2007	

FOTOVOLTAICO WALLBOX



LA NOSTRA GAMMA WALLBOX

Sezione Colonnine di Ricarica (Wallbox) Residenziali e Industriali

Benvenuti nella nostra sezione dedicata alle soluzioni di ricarica per veicoli elettrici, dove la tecnologia incontra la sostenibilità. Offriamo una vasta gamma di colonnine di ricarica (wallbox) pensate per soddisfare ogni esigenza, sia in ambito residenziale che industriale. Le nostre soluzioni sono progettate per integrarsi perfettamente in ogni contesto, garantendo efficienza, sicurezza e facilità d'uso.

Per la Casa: Le nostre wallbox residenziali sono l'ideale per chi cerca una soluzione di ricarica comoda e veloce direttamente a casa. Facili da installare e ancora più semplici da usare, queste colonnine vi permetteranno di godere appieno della vostra auto elettrica, assicurando una ricarica ottimale durante le ore notturne o nei momenti di pausa a casa.

Per l'Industria: Le nostre soluzioni industriali sono pensate per aziende che desiderano offrire ai propri dipendenti, clienti o flotte aziendali un accesso facile e rapido alla ricarica. Robuste e performanti, queste wallbox sono capaci di gestire volumi elevati di utilizzo garantendo sempre la massima efficienza. Sono ideali per parcheggi aziendali, hotel, centri commerciali e molto altro.

Tecnologia e Innovazione: Tutte le nostre colonnine di ricarica sono equipaggiate con le ultime tecnologie, includendo funzionalità intelligenti come la programmazione della ricarica, il monitoraggio remoto e sistemi di sicurezza avanzati. Con la nostra tecnologia, potrete non solo ridurre i tempi di ricarica ma anche ottimizzare i consumi energetici.

Impegno Ambientale: Investire in una wallbox significa scegliere un futuro più verde. Promuoviamo la mobilità sostenibile attraverso soluzioni che riducono le emissioni e l'impatto ambientale, supportando i nostri clienti nell'adozione di energie rinnovabili e pratiche eco-compatibili.

Scoprite la nostra selezione di colonnine di ricarica e scegliete la soluzione più adatta alle vostre esigenze. Con i nostri prodotti, la transizione verso un'energia più pulita e una mobilità sostenibile non è mai stata così accessibile.

WALL BOX
3.5KW MONOFASE



WALL BOX
7KW MONOFASE



WALL BOX
11/12KW TRIFASE



WALLBOX MONOFASE

POTENZA

3.5k-7W

WALLBOX TRIFASE

POTENZA

11/kW - 22kW



Colonnine di Ricarica Monofase:

Le wallbox monofase utilizzano una corrente elettrica a 230 volt e sono generalmente più adatte per l'uso domestico. Questi modelli sono ideali per chi dispone di un impianto elettrico standard senza necessità di grandi interventi per l'installazione. Le colonnine monofase sono perfette per ricariche notturne o durante le ore di minore consumo, offrendo:

Installazione Semplice: Adatte per la maggior parte delle abitazioni senza richiedere modifiche sostanziali all'impianto elettrico esistente.

Costi Ridotti: Generalmente meno costose delle versioni trifase, rappresentano una soluzione economica per molti utenti domestici.

Ricarica Adeguata: Forniscono una potenza di ricarica che può variare da 3,7 kW a 7,4 kW, sufficiente per una ricarica completa durante la notte.

Colonnine di Ricarica Trifase:

Le wallbox trifase operano a 400 volt e sono spesso raccomandate per applicazioni industriali o per chi necessita di ricariche più rapide. Questi modelli sono ideali per ambienti come aziende, parcheggi pubblici o complessi residenziali dove l'uso dei veicoli elettrici è più intensivo. Le colonnine trifase offrono:

Ricarica Veloce: Capacità di ricaricare i veicoli molto più rapidamente, con potenze che possono raggiungere i 22 kW, permettendo ricariche complete in poche ore.

Efficienza Superiore: Ideali per chi usa frequentemente il veicolo e ha bisogno di tempi di ricarica ridotti.

Adattabilità: Più adatte a contesti dove è già presente un impianto elettrico trifase, come in alcune nuove costruzioni residenziali o edifici commerciali.



DATI TECNICI	3.5KW MONOFASE	11KW TRIFASE	22KW TRIFASE
TENSIONE IN INGRESSO	AC 230V	AC 230V	AC 230V
TENSIONE IN USCITA	400V	400V	400V
FREQUENZA DI INGRESSO	47-63Hz	47-63Hz	47-63Hz
MASSIMA POTENZA DI USCITA	3.5 kW (monofase)	11 kW (trifase)	22 kW (trifase)
MASSIMA CORRENTE DI USCITA	32A	32A	32A
TIPO DI INTERFACCIA	IEC 62196-2, SAEJ1772	IEC 62196-2, SAEJ1772	IEC 62196-2, SAEJ1772
DIMENSIONI (L/L/P)	295x195x65 mm	295x195x65 mm	295x195x65 mm
PESO	6kg	8kg	8kg
SCHERMO LCD	Display a colori da 3,5"	Display a colori da 3.5"	Display a colori da 3.5"
RCD	Tipo A+6	Tipo A+6	Tipo A+6
INDICATORE LED	si	si	si
REGOLAZIONE CORRENTE	si	si	si
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C-+75°C	-40°C-+75°C	-40°C-+75°C
UMIDITÀ RELATIVA	0-95% senza condensa	0-95% senza condensa	0-95% senza condensa
ALTITUDINE MASSIMA	<2000m	<2000m	<2000m
RAFFREDDAMENTO	ad aria naturale	ad aria naturale	ad aria naturale
CONSUMO ENEGETICO IN STANDBY	<8 W	<8 W	<8 W
GRADO DI PROTEZIONE IP	IP66	IP66	IP66

DATI TECNICI	7KW MONOFASE
TENSIONE NOMINALE	220V~240V AC
CORRENTE NOMINALE	32A
FREQUENZA	50/60Hz
TENSIONE DI USCITA	220V~240V AC
CORRENTE MASSIMA	32A
MASSIMA POTENZA	7kW
CONNETTORE DI RICARICA	Cavo di tipo 2 o presa di tipo 2
LUNGHEZZA DEL CAVO	5m
LUCE A LED	Verde / Giallo / Rosso
LETTORE RFID	Mifare ISO/EC 14443A (Max 5)
COMUNICAZIONE ESTERNA	Wi-Fi 2.4G / Bluetooth
LIVELLO IP	IP65
TEMPERATURA	-30° C - +50°C
UMIDITÀ	5%~95%
ALTITUDINE	<2000m
DIMENSIONI	315*163*92 mm (H*W*D)
DIMENSIONI CONFEZIONE	434*324*210mm (L*W*H)
PESO	4.5

SOLARE TERMICO

ARYA

**THE COMFORT
YOU LIVE**

DIVISIONE SOLARE TERMICO

Sistemi Solari Termici: Efficienza e Sostenibilità per il Futuro

Il sistemi solari termici offrono una soluzione ecologica e altamente efficiente per la produzione di acqua calda sanitaria e il supporto al riscaldamento. Sfruttando l'energia rinnovabile e inesauribile del sole, questi impianti consentono di ridurre significativamente i consumi energetici, con un impatto ambientale minimo.

Grazie all'uso di collettori solari avanzati, i sistemi solari termici catturano il calore solare per trasformarlo in energia termica, garantendo una gestione sostenibile ed economica delle risorse.

Questo non solo contribuisce alla riduzione delle emissioni di CO₂, ma rappresenta anche una scelta intelligente per chi desidera abbattere i costi energetici e migliorare l'efficienza dell'abitazione o dell'azienda.

I nostri sistemi solari termici sono progettati per offrire prestazioni elevate in ogni contesto climatico, adattandosi a esigenze diverse, sia in ambito residenziale che commerciale. Scopri come l'energia solare può trasformare il tuo modo di gestire il riscaldamento e l'acqua calda, migliorando il comfort e contribuendo a un futuro più sostenibile.

MAGIC SUN
MONOBLOCCO
CIRCOLAZIONE NATURALE
150L / 200L



NATURAL SUN
KIT
CIRCOLAZIONE NATURALE
200L / 300L



FORCESUN
COLLETTORI
CIRCOLAZIONE FORZATA
1.82MQ / 2.80MQ



BOLLITORI
BD-200 / BD-300
SH-200 / SH-300 / SH-500



CENTRALINA SOLARE
AR-21CS



TUBAZIONI
DN20



MAGICSUN

Investi nel Futuro con il PANNELLO MONOBLOCCO Circolazione Naturale

AR150L-316 Inox
AR150L-304 Inox
AR200L-316 Inox
AR200L-304 Inox



L'**Inox 316** la scelta preferita per applicazioni che richiedono una maggiore durabilità e prestazioni superiori in ambienti aggressivi, corrosivi e offre una protezione aggiuntiva contro agenti atmosferici e salsedine, giustificando il suo costo superiore. Mentre l'**Inox 304** è adatto per la maggior parte delle applicazioni generali.



Design Elegante



Recupero rapido dell'investimento



Installazione facile e rapida



Alte prestazioni

Elevate le prestazioni, Efficienza energetica e Design Elegante

Scopri il pannello **MAGICSUN**, il dispositivo "all in one" progettato per rivoluzionare la produzione di acqua calda sanitaria, combinando prestazioni elevate, estetica raffinata e installazione rapida.

Vantaggi Principali

Il design elegante e moderno non solo si integra perfettamente in qualsiasi ambiente, ma rappresenta anche una soluzione pratica ed efficiente. Con il nostro pannello, potrai godere di un recupero rapido dell'investimento, grazie al contributo del Conto Termico 2.0 (DM 16/02/2016), che incentiva interventi per incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni.

CARATTERISTICHE DETTAGLIATE

Il pannello **MAGICSUN** è dotato di una serie di caratteristiche innovative che ottimizzano le prestazioni e la funzionalità.

Tecnologia Avanzata di Scambio Termico: Grazie all'impiego di materiali ad alta conducibilità termica, il pannello assicura un'efficienza massima nella trasmissione del calore, permettendo tempi di attesa ridotti per l'acqua calda e garantendo una performance costante anche in condizioni ambientali avverse.

Kit Centralina Elettronica di Comando e Resistenza Elettrica Integrativa: Il sistema è corredato di kit composto da:

- Resistenza elettrica da 1,5 kW, 220 V/50 Hz per l'integrazione.
- Centralina di regolazione dotata di display con funzione termostatica e una uscita per il comando della resistenza (+ funzione antigelo).

- Sonda di temperatura con pozzetto.

NOTA: la resistenza elettrica svolge la sua funzione integrativa portando l'acqua (alla temperatura impostata nella centralina di comando) limitatamente all'acqua contenuta nel tubo di accumulo

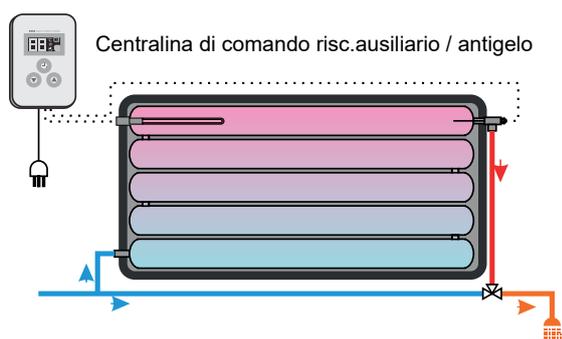
Ecocompatibilità: Progettato con un focus sulla sostenibilità, il pannello utilizza fonti di energia rinnovabili e assicura basse emissioni di carbonio durante il suo funzionamento. Questo non solo contribuisce alla tutela dell'ambiente, ma risponde anche alle normative vigenti in materia di efficienza energetica.

Design Compatto e Versatile: Le dimensioni ridotte e il design compatto consentono una facile installazione in spazi ristretti, rendendolo ideale per abitazioni, uffici e piccole imprese. La finitura elegante si integra armoniosamente in ogni contesto architettonico.

Affidabilità e Durabilità: Costruito per resistere nel tempo, il pannello **MAGICSUN** è realizzato con materiali di alta qualità, che assicurano una lunga durata e un basso fabbisogno di manutenzione. Grazie ai rigorosi standard di produzione, ogni unità viene testata per garantirne l'affidabilità anche in condizioni operative critiche.

Semplice Installazione e Manutenzione: Il pannello viene consegnato completo di tutto il necessario per l'installazione, riducendo i tempi e i costi di messa in opera. Le istruzioni dettagliate permettono una facile installazione, inoltre il nostro servizio post-vendita fornisce assistenza a supporto di chi ha necessità.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



MATERIALI DI PRIMA QUALITÀ

Vetro solare

temperato

Pannello isolante

trasparente

Serbatoio integrato

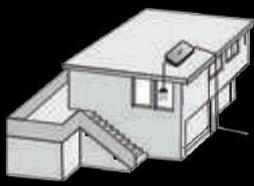
nel collettore

Cassa isolata



Tipologie di INSTALLAZIONE

Il pannello **MAGICSUN** è estremamente versatile e può essere installato in diverse configurazioni:



Installazione su tetto piano



Installazione a terra



Installazione su tetto a falda



connessione multipla

Installazione su Tetto Piano: Questa configurazione è frequentemente utilizzata in contesti urbani, dove lo spazio a terra è limitato. I pannelli possono essere montati su una struttura di supporto inclinata, ottimizzando l'angolo di esposizione al sole. Questo metodo migliora l'efficienza del rendimento termico, massimizzando l'assorbimento della radiazione solare durante l'arco della giornata.

Installazione a Terra: Perfetta per ambienti in cui non è possibile utilizzare superfici verticali o tetti, questa configurazione prevede che i pannelli vengano posizionati direttamente sul terreno. Risulta ideale per grandi impianti o per applicazioni agricole, dove la raccolta di acqua calda può avvenire in abbinamento a sistemi di riscaldamento per serre o allevamenti.

Installazione su Tetto Inclinato: I pannelli possono essere integrati con strutture esistenti sui tetti inclinati, garantendo un'installazione particolarmente estetica e funzionale.

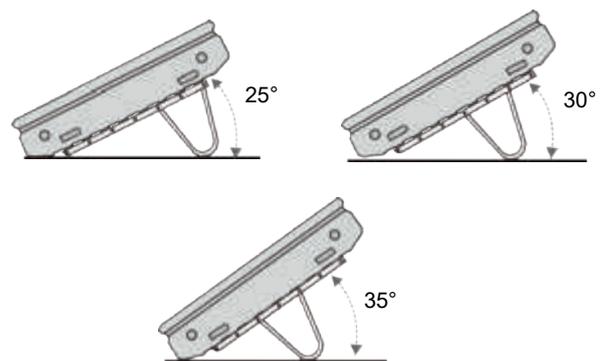
Questa tipologia sfrutta la pendenza naturale per facilitare il deflusso dell'acqua e migliorare l'efficienza della raccolta termica. È fondamentale valutare l'orientamento e l'inclinazione del tetto per garantire il massimo rendimento.

Collegamento in Parallelo: Questa configurazione consente di collegare più pannelli in serie o parallelo per aumentare la capacità complessiva del sistema. Il collegamento in parallelo si rivela vantaggioso in situazioni in cui si desidera ottimizzare il flusso dell'acqua calda proveniente da più fonti senza aumentare significativamente le perdite di carico.

Questo approccio permette di modularizzare il sistema, facilitando esigenze diverse di produzione di acqua calda sanitaria in contesti residenziali e commerciali.

*Queste diverse tipologie di installazione non solo ampliano la versatilità operativa del pannello **MAGICSUN**, ma garantiscono anche prestazioni ottimali in base alle specifiche esigenze del sito e del cliente.*

Scegliere un angolo adatto per l'installazione



Innovazione e Sostenibilità

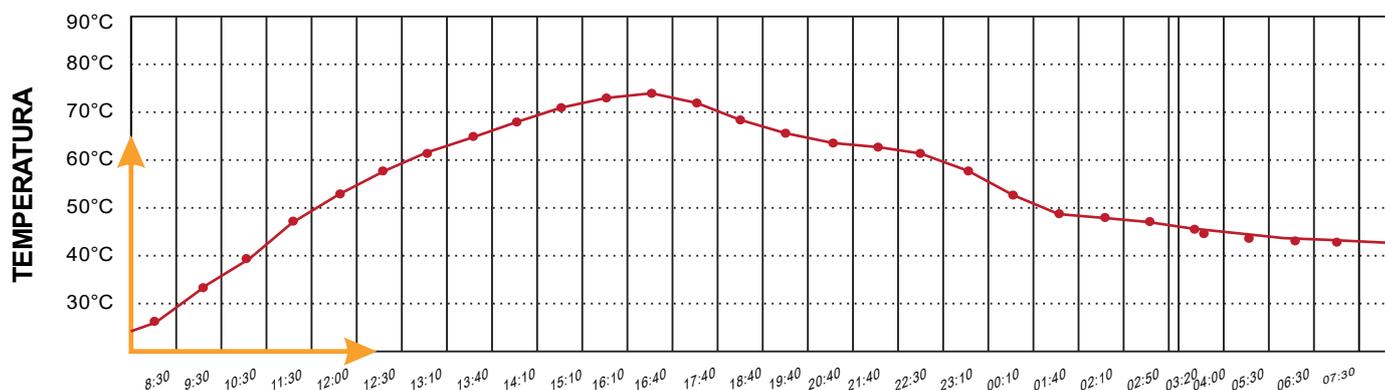
Il nostro impegno per l'ambiente si traduce nell'uso di tecnologie all'avanguardia per ridurre l'impatto ambientale e migliorare l'efficienza energetica. Con il pannello **MAGICSUN**, non solo risparmi energia, ma contribuisce anche a un futuro più sostenibile.

*Affidati all'eccellenza e all'innovazione di ARYA per un'esperienza senza pari nella produzione di acqua calda sanitaria. Investi nel futuro con il pannello **MAGICSUN**.*

DATI TECNICI	AR150L	AR300L
SUPERFICIE LORDA	1.905m ²	1.905m ² *2
DIMENSIONI	2140x890x226mm	2140 (*2)x890x226mm
PESO A VUOTO	42kgs	42kgs*2
CAPACITÀ	150L	150L
MAX. TEMPERATURA DI ESERCIZIO	85°C	85°C
MAX. PRESSIONE DI ESERCIZIO	4 bar	4 bar
RESISTENZA ELETTRICA	1.5KW	1.5KW
CONNESSIONI	2x3/4" F	2x3/4" F
INSTALLAZIONE	Tetto piano/Tetto inclinato	Tetto piano/Tetto inclinato
UTENTI		

DATI TECNICI	AR200L	AR400L
SUPERFICIE LORDA	2.499m ²	2.499m ² *2
DIMENSIONI	2100x1190x220mm	2100 (*2)x1190x220mm
PESO A VUOTO	60kgs	60kgs*2
CAPACITÀ	200L	400L
MAX. TEMPERATURA DI ESERCIZIO	85°C	85°C
MAX. PRESSIONE DI ESERCIZIO	4 bar	4 bar
RESISTENZA ELETTRICA	1.5KW	1.5KW
CONNESSIONI	2x3/4" F	2x3/4" F
INSTALLAZIONE	Tetto piano/Tetto inclinato	Tetto piano/Tetto inclinato
UTENTI		

PRESTAZIONE TERMICA



NATURALSUN

Kit Circolazione Naturale

AR200CN

AR300CN



Sistema Factory Made certificato Solar Keymark

La qualità del KIT è garantita dalla certificazione Solar Keymark, un riconoscimento ufficiale che attesta il rispetto di standard internazionali in materia di rendimento e sicurezza. Questa garanzia offre agli utenti la certezza di un prodotto conforme alle normative del settore.



Alta Efficienza del KIT CIRCOLAZIONE NATURALE

NATURALSUN si distingue per la sua elevata efficienza energetica, grazie all'integrazione di tecnologie avanzate che ottimizzano il trasferimento di calore. I componenti del kit sono progettati per ridurre al minimo le perdite di energia, consentendo un riscaldamento dell'acqua rapido e uniforme.

CARATTERISTICHE E BENEFICI

Fornitura Rapida di Acqua Calda

Non c'è più bisogno di aspettare per goderti una doccia calda. Con **NATURALSUN**, l'acqua calda è disponibile quasi istantaneamente, migliorando significativamente il comfort quotidiano e riducendo i tempi di attesa.

Sistema Pressurizzato e Sicuro

Grazie al sistema pressurizzato, le prestazioni sono ottimali in ogni momento. Inoltre, il collettore ad alte prestazioni garantisce un funzionamento sicuro anche nelle condizioni più estreme.

Efficienza Estiva Senza Surriscaldamento

Uno dei principali vantaggi di questo kit è la sua capacità di evitare problemi di surriscaldamento durante la stagione estiva.

Inoltre, il sistema garantisce un funzionamento ottimale in diverse condizioni climatiche, massimizzando la capacità di rendimento. Questa soluzione altamente professionale non solo contribuisce a un risparmio significativo sui costi energetici, ma assicura anche una riduzione dell'impatto ambientale, rendendo il kit una scelta sostenibile per il riscaldamento dell'acqua.

Questo significa che potrai godere di un sistema efficiente e affidabile tutto l'anno senza interruzioni.

Lunga Durata e Bassi Costi di Manutenzione

NATURALSUN è costruito per durare nel tempo. Oltre alla robustezza dei materiali utilizzati, i costi di manutenzione ridotti ti permetteranno di risparmiare nel lungo periodo, garantendo un investimento intelligente e sostenibile.

Purezza dell'Acqua Garantita

La circolazione separata dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua calda utilizzata quotidianamente è una caratteristica fondamentale che assicura la purezza dell'acqua che usi ogni giorno. Questo sistema innovativo ti offre acqua sempre pulita e sicura.

Sistema semplice ed efficiente

Il design di **NATURALSUN** è concepito per garantire un'installazione e una manutenzione semplici. Grazie alla sua configurazione intuitiva e ai componenti preassemblati, l'utente può facilmente implementare il sistema, riducendo al minimo i tempi e i costi di installazione.

Copertura resistente agli agenti atmosferici

Ogni componente di **NATURALSUN** è progettato per resistere alle avversità climatiche.

La copertura è realizzata con materiali di alta qualità che proteggono il sistema dai danni causati da pioggia, neve e raggi UV, assicurando una lunga durata e prestazioni ottimali nel tempo.

Resistenza elettrica ad immersione e anodo al magnesio integrati nel bollitore

Il sistema è integrato di una resistenza elettrica ad immersione. Questa caratteristica consente di avere un booster supplementare di acqua calda nei periodi di bassa irradiazione solare, assicurando una fornitura costante e affidabile di acqua calda in qualsiasi condizione meteorologica.

L'anodo al magnesio è un componente fondamentale per la protezione e la longevità del sistema di riscaldamento dell'acqua e svolge una funzione cruciale nel prevenire la corrosione del serbatoio e di altre parti metalliche a contatto con l'acqua.

RISPARMIO ECONOMICO

NATURALSUN rappresenta una scelta economicamente vantaggiosa sotto diversi punti di vista. In primo luogo, sfruttando l'energia solare, una risorsa completamente gratuita e rinnovabile, il sistema riduce drasticamente i costi legati all'energia elettrica o ai combustibili fossili necessari per il riscaldamento dell'acqua.

Questo si traduce in un notevole abbattimento delle spese energetiche mensili, rendendo il kit un investimento che si ripaga da solo nel tempo.

Inoltre, grazie all'elevata efficienza del sistema, gli utenti possono accedere agli incentivi previsti azzerando tutti i costi dell'investimento iniziale.



NATURALSUN

KIT Circolazione Naturale

Installazione Versatile

L'installazione di **NATURALSUN** è progettata per essere estremamente versatile, grazie al sistema di fissaggio universale. Questa caratteristica permette di adattare il kit a una varietà di configurazioni e tipologie di edifici, siano essi residenziali o commerciali. Che si tratti di un tetto piano o spiovente, il sistema di fissaggio consente un montaggio semplice e intuitivo, riducendo i tempi di installazione e assicurando una solidità duratura nel tempo. Con questo approccio, l'installazione risulta non solo efficiente, ma anche accessibile per diversi tipi di utenti, rendendo il KIT CIRCOLAZIONE NATURALE una scelta ideale per chi cerca soluzioni flessibili e affidabili.

Tetti Spioventi

Per quanto riguarda i tetti spioventi, l'installazione richiede una considerazione attenta dell'inclinazione del piano e dell'orientamento rispetto alla sorgente di luce solare. I pannelli sono montati per seguire la pendenza del tetto, ottimizzando la cattura di energia solare durante tutto l'anno. È anche essenziale valutare il sistema di drenaggio, poiché la geometria del tetto influenzerà la raccolta e il deflusso dell'acqua piovana. Gli accessori per il fissaggio devono essere scelti per garantire che i pannelli rimangano in posizione sicura, pur consentendo eventuali espansioni termiche e movimenti del materiale.

Tetti Piani

Nei tetti piani, il sistema può essere installato direttamente sulla superficie, utilizzando supporti progettati specificamente per ottimizzare l'inclinazione dei pannelli, massimizzando così l'esposizione al sole e migliorando l'efficienza del riscaldamento dell'acqua. È fondamentale adottare sistemi di fissaggio appropriati per garantire la stabilità del kit, considerando le condizioni atmosferiche locali e il carico del vento. Inoltre, la disposizione orizzontale dei pannelli consente un'integrazione armoniosa con l'estetica del tetto, minimizzando l'impatto visivo.

Detrazioni Fiscali e Contributi

Le detrazioni fiscali rappresentano un'importante opportunità per chi investe nell'installazione di **NATURALSUN**. In Italia, le normative fiscali offrono la possibilità di detrarre parte delle spese sostenute per l'efficienza energetica, rendendo l'investimento più accessibile sul piano economico. Le percentuali di detrazione possono variare a seconda della tipologia di intervento e della data di realizzazione, con una particolare attenzione ai progetti che dimostrano un miglioramento significativo nell'efficienza energetica e nella sostenibilità ambientale degli edifici. Inoltre, vi è la possibilità di accedere a contributi statali o regionali, dedicati a promuovere l'uso delle energie rinnovabili. Questi contributi possono integrare le detrazioni fiscali e offrono un supporto finanziario diretto per l'implementazione di sistemi come il **NATURALSUN**, contribuendo così a ridurre ulteriormente i costi di installazione e a incentivare i proprietari a passare a soluzioni più ecologiche.

È fondamentale informarsi presso gli enti competenti circa la disponibilità di questi incentivi e seguire le procedure corrette per garantirne l'accesso.

Questa combinazione di detrazioni e contributi non solo rende gli investimenti più sostenibili, ma incoraggia anche una più ampia adozione di tecnologie che favoriscono la transizione energetica e la salvaguardia delle risorse idriche.

Conclusione

NATURALSUN è la soluzione ideale per chi cerca un sistema di riscaldamento dell'acqua efficiente, sicuro e facile da installare. Con i suoi numerosi vantaggi e la tecnologia avanzata, rappresenta un passo avanti verso un comfort domestico superiore e un utilizzo responsabile delle risorse energetiche. Scegli il meglio per la tua casa o azienda, scegli **NATURALSUN**.

COMPOSIZIONE IMPIANTO:

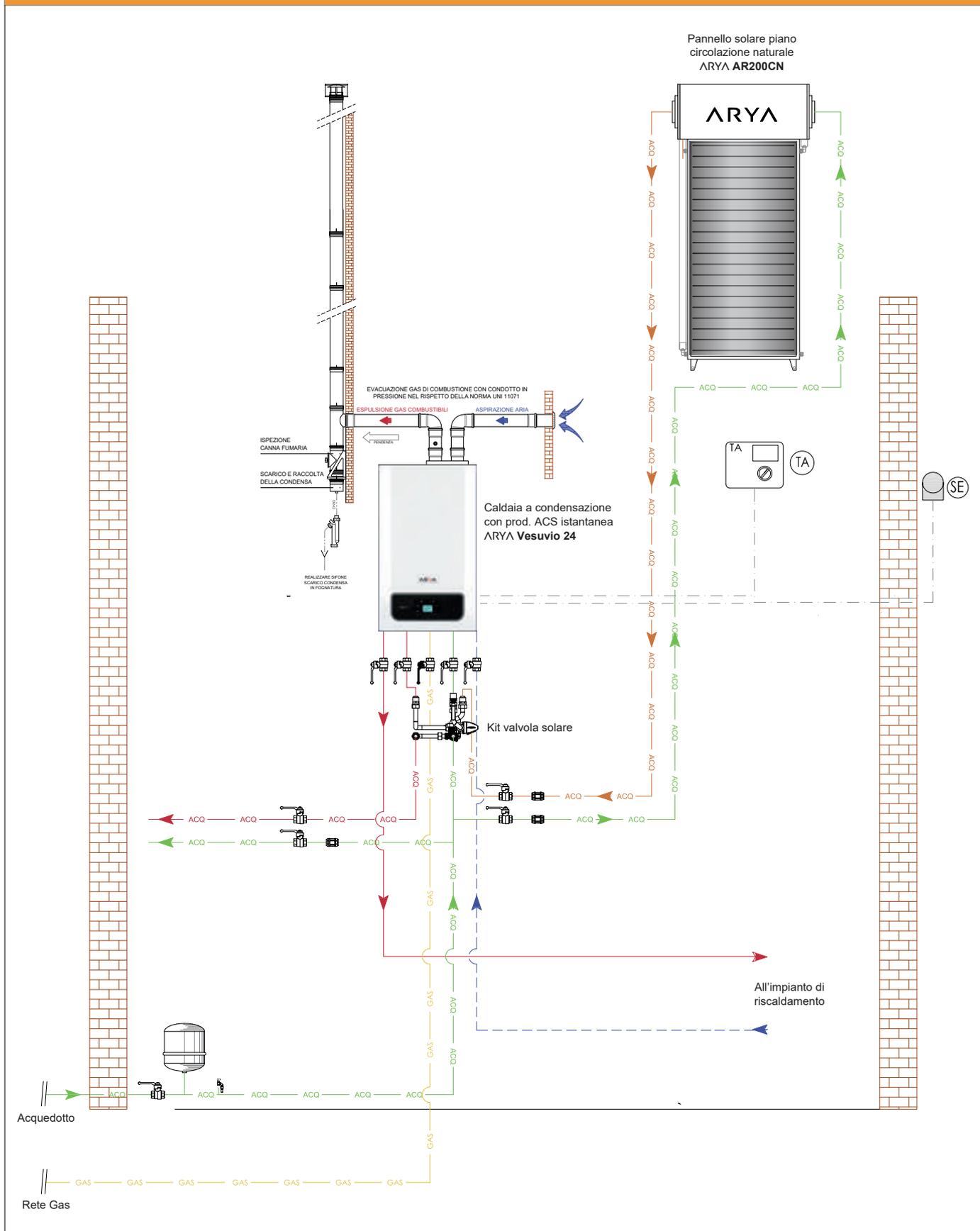
	<p>AR200CN</p>	<p>Si compone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 collettore solare da 2,5 m² - Bollitore solare 200lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 1 collettore - Kit collegamento idraulico - Resistenza elettrica integrativa
	<p>AR300CN</p>	<p>Si compone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 2 collettori solari da 2,0 m² - Bollitore solare 300lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 1 collettore - Kit collegamento idraulico - Resistenza elettrica integrativa

GUIDA ALLA SCELTA: SOLUZIONI A CIRCOLAZIONE NATURALE

		AR200CN	AR300CN	
Soluzioni solari a circolazione naturale	Tipo di soluzione a circolazione naturale	Soluzione con 1 collettore e bollitore da 200 litri Installazione universale a tetto piano ed inclinato	Soluzione con 2 collettori e bollitore da 300 litri Installazione universale a tetto piano ed inclinato	
	Fabbisogno coperto per area geografica	Nord - Centro nord		
		Sud - Centro sud		
	Numero e tipologia collettori	 n° 1 collettore solare da 2,5 m ²	 n° 2 collettori solari da 2,0 m ²	
	Sistema			

DATI TECNICI	AR200CN	AR300CN
PRESSIONE OPERATIVA NOMINALE	10bar	10bar
AREA DI RIFERIMENTO	2.5m ²	2*2m ²
SPESSORE DEL VETRO	3.2mm	3.2mm
GUARNIZIONE VETRO	EPDM	EPDM
TRASMITTANZA SOLARE	92%	92%
MATERIALE ASSORBITORE	Rivestimento Blu	Rivestimento Blu
ASSORBIMENTO	95%	95%
DIMENSIONE	2000*1250*80mm	2000*1250*80mm*2
DIMENSIONI VASCA	Ø520mm*1580mm	Ø520mm*1580mm
PESO DEL SERBATOIO	90kg	160kg
RIVESTIMENTO SERBATOIO INTERNO	Smaltatura certificata Enamel	Smaltatura certificata Enamel
DIAMETRO/SPESSORE SERBATOIO INTERNO	φ426/2.5±0.1mm	φ480/2.5±0.1mm
ISOLAMENTO DEL SERBATOIO	Poliuretano / 50mm	Poliuretano / 50mm
MATERIALE VASCA ESTERNA	Acciaio Verniciato	Acciaio Verniciato
DIAMETRO/SPESSORE SERBATOIO ESTERNO	φ520/0.4mm	φ580/0.4mm
MATERIALE/SPESSORE STAFFA	Lamiera zincata/1,5 mm	Lamiera zincata/1,5 mm
INCLINAZIONE STAFFA	18-35°	18-35°
TEMP./PRESSIONE VALVOLA TP	85°C / 6bar	85°C / 6bar
RISCALDAMENTO ELETTRICO	2000W	2000W

CALDAIA A CONDENSAZIONE VESUVIO 24 E SISTEMA AR200CN 2.5M² E BOLLITORE DA 200LT A CIRC.NATURALE



FORCESUN

Collettori Solari a Circolazione Forzata

AR1.82CF
AR2.80CF



Sistema Factory Made certificato Solar Keymark

La qualità del KIT è garantita dalla certificazione Solar Keymark, un riconoscimento ufficiale che attesta il rispetto di standard internazionali in materia di rendimento e sicurezza. Questa garanzia offre agli utenti la certezza di un prodotto conforme alle normative del settore.



Circolazione Forzata

La circolazione forzata rappresenta un sistema avanzato di riscaldamento solare che utilizza pompe per far circolare il fluido termovettore attraverso i collettori solari. A differenza dei sistemi a circolazione naturale, che si basano sulla convezione, la circolazione forzata offre un controllo superiore sulla temperatura e un'efficienza maggiore.

FUNZIONAMENTO

Il funzionamento di un sistema solare termico a **circolazione forzata** si basa su componenti chiave che collaborano per ottimizzare il trasferimento di calore. I collettori solari **FORCESUN**, posizionati strategicamente per massimizzare l'esposizione solare, assorbono l'energia termica e la trasferiscono al fluido termovettore, che può essere acqua o un antigelo specifico. Le pompe, controllate da centraline elettroniche, garantiscono la circolazione continua del fluido attraverso il sistema, consentendo un preciso controllo della temperatura.

Un serbatoio di accumulo termico, o boiler, funge da immagazzinamento temporaneo per l'acqua riscaldata, mantenendo la disponibilità di calore anche durante i periodi di scarsa radiazione solare.

Vantaggi della Circolazione Forzata

Con l'adozione della circolazione forzata, è possibile ottenere temperature più elevate e una distribuzione uniforme del calore. Questo si traduce in una maggiore efficienza energetica e in un sistema di riscaldamento più affidabile, capace di soddisfare esigenze specifiche in termini di temperatura.

Sensori di temperatura dislocati sia sui collettori che nel serbatoio di accumulo forniscono dati in tempo reale alle centraline per regolare il funzionamento delle pompe, ottimizzando così l'efficienza energetica del sistema.

Inoltre, i sistemi avanzati possono includere meccanismi di sicurezza come valvole di rilascio della pressione e sistemi di protezione contro il surriscaldamento, garantendo un funzionamento sicuro e affidabile.

L'integrazione con sistemi di riscaldamento ausiliari, come caldaie a gas o pompe di calore, permette di mantenere la continuità del servizio anche in condizioni climatiche sfavorevoli, senza compromettere il comfort degli utenti.

Elevati Rendimenti Energetici

L'efficienza energetica dei collettori **FORCESUN** è migliorata grazie a una superficie di assorbimento maggiorata combinata con una cornice più sottile. Questa configurazione massimizza il rendimento, permettendo di ottenere prestazioni superiori anche in condizioni di radiazione solare variabile.

Design Elegante e Funzionale

Il design dei collettori **FORCESUN** è stato studiato con particolare attenzione all'estetica, utilizzando un'uniformità di colore tra vetro, profili e rivestimenti. Questo approccio assicura una perfetta integrazione visiva su qualsiasi tipo di copertura, rendendoli ideali per progetti di architettura moderna ed estetica.

Conessioni Affidabili a Compressione

Le connessioni in ottone di tipo compression-fittings assicurano una tenuta duratura e l'assenza di perdite di liquido solare.

La distanza standard di 55 mm tra i collettori facilita inoltre il collegamento in serie, migliorando la modularità del sistema.

Copertura in Vetro Solare

I collettori **FORCESUN** sono dotati di una copertura in vetro singolo solare ESG, temperato, con uno spessore di 3,2 mm e a basso contenuto di ferro. Questa tipologia di vetro è altamente resistente alla grandine, garantendo longevità e protezione contro gli agenti atmosferici.

Assorbitore ad Alte Prestazioni

L'assorbitore è costituito da una lastra in alluminio saldata a laser con una serpentina a meandro in rame del diametro di 8 mm, trattata con un rivestimento altamente selettivo. Questa combinazione assicura un'efficienza ottimale nell'assorbimento del calore, incrementando l'efficienza complessiva del sistema solare termico.



Flessibilità di Installazione

Grazie alla loro progettazione, i collettori possono essere installati sia sopra che sotto le tegole di un tetto piano o inclinato. Questa caratteristica di flessibilità permette una grande varietà di soluzioni di montaggio, adattandosi alle specifiche esigenze del sito di installazione.

Disponibilità di Installazione su Diversi Tipi di Tetto

L'installazione di un sistema solare termico a circolazione forzata è compatibile con una vasta gamma di tipologie di tetto, rendendola una soluzione versatile per edifici residenziali, commerciali e industriali. I collettori solari possono essere montati su tetti inclinati, piani, a falda, e anche su tetti irregolari, grazie all'uso di strutture di supporto adattabili che garantiscono l'inclinazione e l'orientamento ottimali per massimizzare l'assorbimento della radiazione solare.

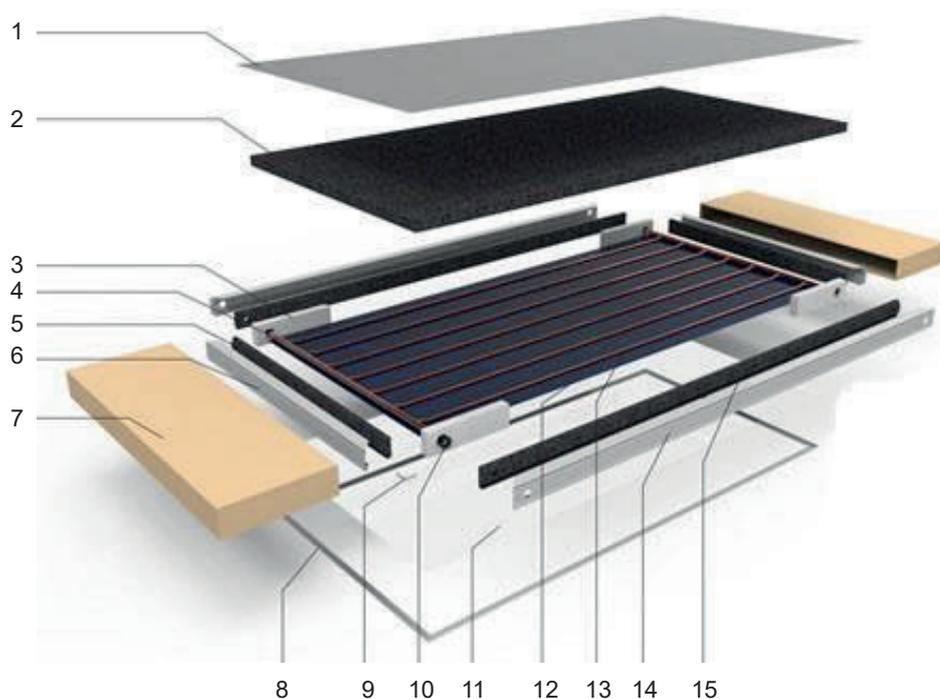
Nei tetti inclinati, i collettori **FORCESUN** possono essere installati parallelamente alla superficie del tetto, utilizzando staffe e supporti che assicurano la stabilità e la sicurezza dell'impianto. In caso di tetti piani, vengono utilizzate strutture a supporto inclinato per impostare i collettori alla giusta angolazione, in modo da ottimizzare l'esposizione solare durante tutto l'anno.

Per tetti irregolari o con forme geometriche complesse

, è possibile progettare soluzioni personalizzate che prevedano l'utilizzo di cornici e staffe speciali, permettendo così un'integrazione armoniosa con l'architettura dell'edificio. Anche i tetti a falda presentano soluzioni dedicate, con opzioni di montaggio che variano in base all'orientamento e all'inclinazione della falda stessa.

L'aspetto tecnologico e ingegneristico non è l'unico da considerare; anche l'impatto estetico gioca un ruolo importante. Molti produttori offrono collettori solari dai design eleganti e discreti, capaci di integrarsi con il profilo architettonico dell'edificio senza comprometterne l'estetica.

STRUTTURA E PARAMETRI TECNICI DEL COLLETTORE SOLARE PIANO



1. Rivestimento posteriore
2. Strato isolante inferiore
3. Schiuma di protezione
4. Tubo collettore
5. Strato isolante sul telaio
6. Telaio laterale
7. Imballo
8. Guarnizione superiore
9. Connessione angolare
10. Anello di tenuta in gomma
11. Vetro temperato texturizzato a basso contenuto di ferro
12. Piastra assorbitoria
13. Tubo Assorbitoria

DATI TECNICI		AR1.82CF	AR2.80CF
LUNGHEZZA LORDA / LARGHEZZA / ALTEZZA	mm	2000*1000*95	2000*1500*95
AREA LORDA	m ²	2	3
APERTURA LUNGHEZZA / LARGHEZZA / NUMERO	mm	1951*949	1951*1449
AREA APERTURA	m ²	1.85	2.826
ASSORBITORE LUNGHEZZA / LARGHEZZA / SPESSORE	mm	1951*949*0.4	1951*1449*0.4
AREA ASSORBITORE	m ²	1.85	2.826
PESO NETTO	Kg	35	52
CONTENUTO FLUIDO	L	1.6	2.5
COPERTURA LUNGHEZZA / LARGHEZZA / SPESSORE	mm	1976*976*3.2	1976*1474*3.2
FATTORE DI CONVERSIONE BASATO SU AREA ASSORBITORE	(A _A)	0.805	0.783
COEFFICIENTE DI TRASFERIMENTO DI CALORE A _{1A}	W/(m ² K)	3.555	3.716
TEMP. COEFFICIENTE DI TRASFERIMENTO DI CALORE DIPENDENTE A _{2A}	W/(m ² K ²)	0.029	0.009
EFFICIENZA (η ₀) IN BASE A AREA LORDA		0.776	
MATERIALE DI COPERTURA		Vetro temperato ultra bianco a basso contenuto di ferro	
TRASMITTANZA SOLARE DELLA COPERTURA IN VETRO	%	≥91,5	
MATERIALE DELL'ASSORBITORE		Alluminio	
ASSORBIMENTO SOLARE DELL'ASSORBITORE [%]	%	≥92	
EMITTANZA EMISFERICA DELL'ASSORBITORE [%]	%	≤10	
RIVESTIMENTO DELL'ASSORBITORE		Rivestimento blu	
MATERIALE DEL TUBO DI TESTATA		Tubo in rame TP2	
DIAMETRO ESTERNO / SPESSORE DEL TUBO DI TESTATA	mm	φ22*0.6	
MATERIALE DEL TUBO MONTANTE		Tubo in rame TP2	
LUNGHEZZA / DIAMETRO ESTERNO / SPESSORE DEL TUBO MONTANTE	mm	φ10*0.7	
NUMERO DI MONTANTI		9	14
DISTANZA TRA I MONTANTI	mm	93	95.5
DIMENSIONI DEL CONNETTORE	mm	φ22	φ22
MATERIALE DI ISOLAMENTO TERMICO (POSTERIORE)		Lana di vetro e PUR	
SPESSORE DELL'ISOLAMENTO TERMICO (POSTERIORE)	mm	46	
MATERIALE DI ISOLAMENTO TERMICO (LATERALE)		Lana di vetro	
SPESSORE DELL'ISOLAMENTO TERMICO (LATERALE)	mm	20	
MATERIALE LATERALE DELL'INVOLUCRO		6063-T5	
MATERIALE POSTERIORE DELL'INVOLUCRO		Lastra di zinco alluminata	
MATERIALE DI TENUTA		Adesivo strutturale	
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO [KPA]		800	
TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO (C)		186	
MEZZO DI TRASFERIMENTO DI CALORE CONSIGLIATO		Acqua deionizzata/Fluido antigelo	

Rivoluzione Energetica con **SERBATOI SOLARI**

Doppia Serpentina

BD-200

BD-300

Doppia Serpentina

Ottimizzato per Pompe di Calore

SH-200

SH-300

SH-500

Cos'è un Serbatoio Solare?

Un serbatoio solare è un dispositivo progettato per immagazzinare energia termica generata dai pannelli solari. Questo tipo di serbatoio consente di accumulare calore durante le ore diurne, quando l'irraggiamento solare è massimo, per poi utilizzarlo durante la notte o nei periodi di bassa radiazione solare. I serbatoi solari Bollitori sono noti per la loro efficienza e capacità di integrazione con vari sistemi energetici.



Efficienza Energetica

I serbatoi solari offrono un notevole miglioramento dell'efficienza energetica. Questo si traduce in una riduzione dei costi operativi e in un rapido ritorno sull'investimento. Le aziende possono beneficiare di un sistema che sfrutta al massimo l'energia solare, riducendo la dipendenza da fonti energetiche tradizionali.

Sostenibilità Ambientale

Utilizzare un serbatoio solare significa contribuire attivamente alla riduzione delle emissioni di CO2.

Questo rende i serbatoi solari una scelta ecologica che aiuta le aziende a raggiungere i loro obiettivi di sostenibilità e a migliorare la loro reputazione ambientale.

Versatilità e Integrazione

I serbatoi solari Bollitori sono progettati per integrarsi facilmente con diversi sistemi energetici, inclusi quelli a pompe di calore. Questa versatilità li rende una scelta eccellente per una vasta gamma di applicazioni industriali e commerciali.

DIFFERENZA TRA UN SERBATOIO STANDARD E UN SERBATOIO OTTIMIZZATO PER PDC

Capacità di Stoccaggio

I serbatoi ottimizzati per pompe di calore hanno una capacità di stoccaggio superiore rispetto ai serbatoi standard. Questo consente di accumulare una maggiore quantità di energia termica, garantendo una fornitura costante anche durante i periodi di picco della domanda.

Efficienza di Scambio Termico

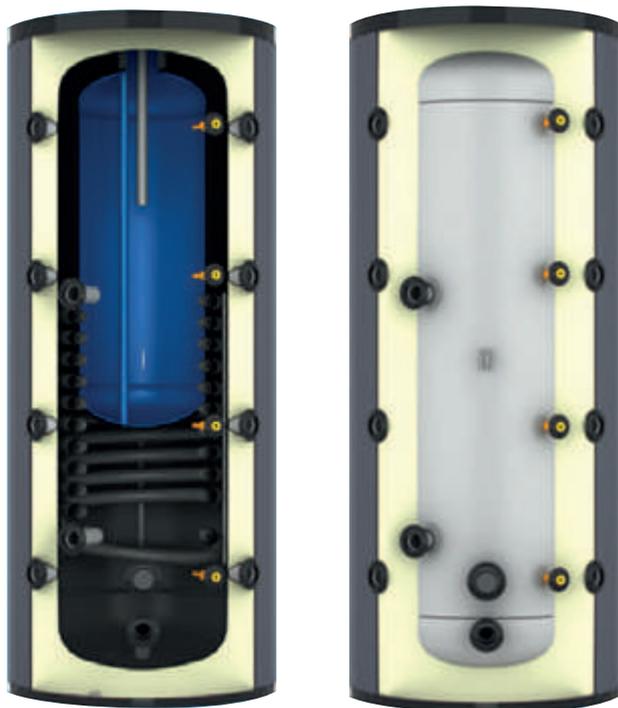
La principale differenza tra un serbatoio standard e uno ottimizzato per pompe di calore risiede nell'efficienza dello scambio termico. I serbatoi ottimizzati sono dotati di scambiatori di calore avanzati che migliorano la trasmissione di energia tra il serbatoio e la pompa di calore, aumentando l'efficienza complessiva del sistema.

Compatibilità Tecnologica

I serbatoi ottimizzati per pompe di calore sono specificamente progettati per essere compatibili con queste tecnologie avanzate. Questo significa che possono operare a temperature e pressioni superiori, garantendo prestazioni ottimali e una lunga durata operativa.

L'Importanza della Scelta Giusta

Quando si tratta di scegliere tra un serbatoio standard e uno ottimizzato per pompe di calore, è essenziale considerare le specifiche esigenze energetiche della tua azienda. Un serbatoio ottimizzato può offrire benefici significativi in termini di efficienza e sostenibilità, ma potrebbe richiedere un investimento iniziale maggiore.



RIVESTIMENTO INTERNO

Importanza del Rivestimento Interno dei Serbatoi

Il rivestimento interno dei serbatoi solari bollitori riveste un ruolo cruciale nella loro durata e efficienza. Un rivestimento di alta qualità previene la corrosione, proteggendo l'integrità strutturale del serbatoio e assicurando che l'acqua rimanga pulita e sicura per l'uso domestico. Materiali come il vetro smaltato o l'acciaio inox sono comunemente utilizzati per le loro eccellenti proprietà anti-corrosive e resistenza alle alte temperature. Inoltre, un rivestimento ben progettato può migliorare significativamente le prestazioni termiche del serbatoio, minimizzando la perdita di calore e massimizzando l'efficienza energetica del sistema solare. In sintesi, la scelta del rivestimento interno è fondamentale per ottimizzare la funzionalità e la longevità dei serbatoi solari bollitori.

STD: Dotazione standard. OPS: Accessori OPTIONAL		BD-200 / BD-300
ISOLAMENTO	PU- 42 kg/mq Poliuretano privo di HCFC in conformità con i regolamenti sulle commissioni ErP dell'UE 814/2013 e gli standard TS EN 12897	STD/50 mm
RIVESTIMENTO	Blueshell - Copertura in polietilene anti dispersione termica	STD
DOTAZIONE	Termometro (0°C- 1 20°C)	STD/Ø63
	Pozzetto s onda	STD/1/2" 2 pezzi
	Flangia di pulizia e controllo	STD/4"
	Resistenza elettrica	OPS/1/2"
PROTEZIONE CATODICA	Anodo di magnesio	STD
	Anodo elettronico	OPS

STD: Dotazione standard. OPS: Accessori OPTIONAL		SH-200 / SH-300 / SH-500
ISOLAMENTO	PU- 42 kg/mq Poliuretano privo di HCFC in conformità con i regolamenti sulle commissioni ErP dell'UE 814/2013 e gli standard TS EN 12897	STD/50 mm
RIVESTIMENTO	Blueshell - Copertura in polietilene anti dispersione termica	STD
DOTAZIONE	Termometro (0°C- 1 20°C)	STD/Ø63
	Pozzetto s onda	STD/1/2" 3 pezzi
	Flangia di pulizia e controllo	STD/4"
	Resistenza elettrica	OPS/1/2"
PROTEZIONE CATODICA	Anodo di magnesio	STD
	Anodo elettronico	OPS

Volume **200L-300L**

Scambiatore di calore superiore

Potenza massima di riscaldamento
41kW/h

Scambiatore di calore inferiore

Potenza massima di riscaldamento
55kW/h

Area massima del collettore solare **29 mq**

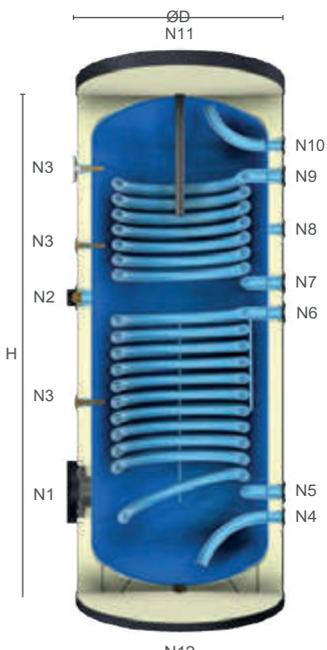
Temperatura massima di esercizio dello scambiatore di calore **110°C**

Pressione massima di esercizio dello scambiatore di calore **10 bar**

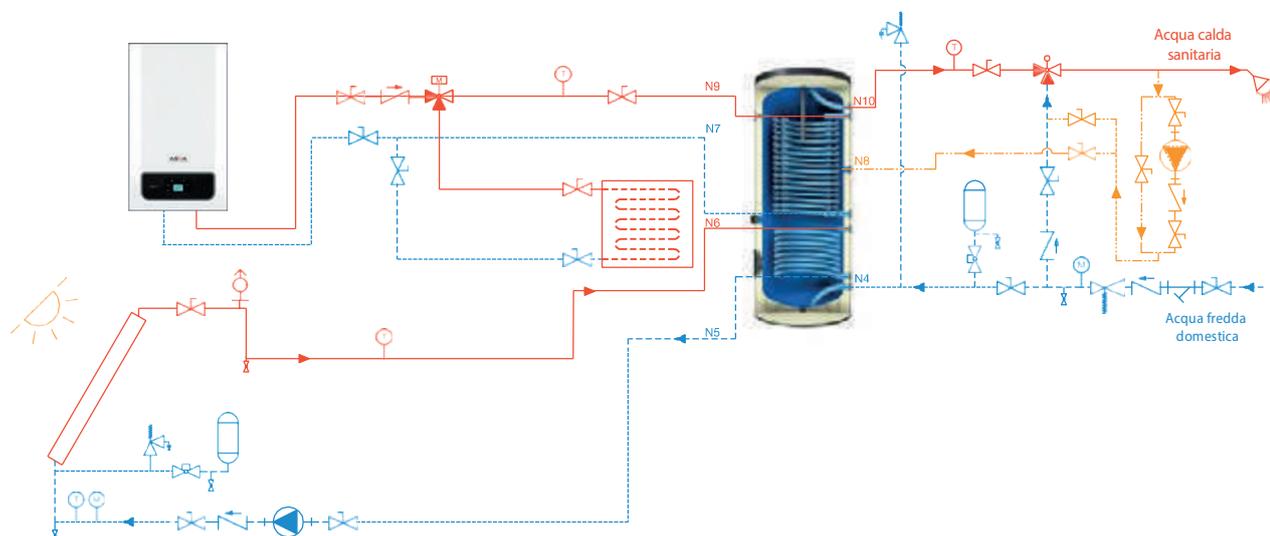
Temperatura massima di esercizio dell'acqua calda sanitaria **95°C**

Pressione massima di esercizio dell'acqua calda sanitaria **6 bar / 10 bar**

La superficie interna del serbatoio è smaltata secondo la normativa DIN 4753-3.

DATI TECNICI		CODICE	UNITA'	BD-200	BD-300
CAPACITÀ		V	lt	200	300
TIPO E SPESSORE DELL'ISOLAMENTO		i	mm	PU/50	PU/50
DIAMETRO		ØD	mm	580	580
ALTEZZA		H	mm	1340	1860
FLANGIA DI PULIZIA E CONTROLLO		N1	poll.	4"	4"
COLLEGAMENTO DELLA RESISTENZA ELETTRICA		N2	poll.	1½"	1½"
CONNESSIONE TERMOMETRO E SENSORE		N3	poll.	½"	½"
COLLEGAMENTO DI INGRESSO ACS FREDDA		N4	poll.	¾"	1"
COLLEGAMENTI DI INGRESSO/USCITA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE INFERIORE (SERPENTINA)		N5-N6	poll.	1¼"	1¼"
COLLEGAMENTI DI INGRESSO/USCITA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE SUPERIORE (SERPENTINA)		N7-N9	poll.	1¼"	1¼"
COLLEGAMENTO RICIRCOLO ACS		N8	poll.	¾"	¾"
COLLEGAMENTO DI USCITA ACS		N10	poll.	¾"	1"
COLLEGAMENTO DELL'ANODO DI MAGNESIO		N11	poll.	1¼"	1¼"
CONNESSIONE CIECA		N12	poll.	1¼"	1¼"
PESO LORDO		G	kg	87	104
ALTEZZA DI INCLINAZIONE A 45°		R	mm	1460	1950

SCHEMA DI INSTALLAZIONE TIPO



Volume **200L-300L-500L**

Scambiatore di calore superiore

Potenza massima di riscaldamento
161kW/h

Scambiatore di calore inferiore

Potenza massima di riscaldamento
55kW/h

Area massima del collettore solare **10 mq**

Temperatura massima di esercizio dello scambiatore di calore **110°C**

Pressione massima di esercizio dello scambiatore di calore **10 bar**

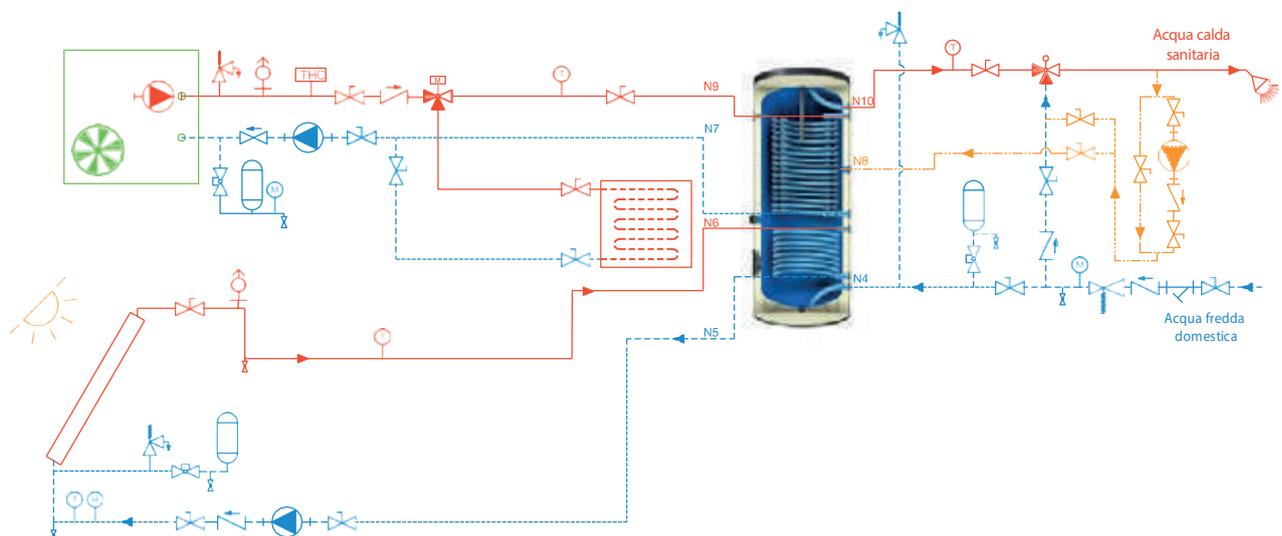
Temperatura massima di esercizio dell'acqua calda sanitaria **95°C**

Pressione massima di esercizio dell'acqua calda sanitaria **10 bar**

La superficie interna del serbatoio è smaltata secondo la normativa DIN 4753-3.

DATI TECNICI		CODICE	UNITA'	SH-200	SH-300	SH-500
CAPACITÀ		V	lt	200	300	500
TIPO E SPESSORE DELL'ISOLAMENTO		i	mm	PU/50	PU/50	PU/50
DIAMETRO		ØD	mm	580	580	740
ALTEZZA		H	mm	1340	1860	1845
FLANGIA DI PULIZIA E CONTROLLO		N1	poll.	4"	4"	4"
COLLEGAMENTO DELLA RESISTENZA ELETTRICA		N2	poll.	1½"	1½"	1½"
CONNESSIONE TERMOMETRO E SENSORE		N3	poll.	½"	½"	½"
COLLEGAMENTO DI INGRESSO ACS FREDDA		N4	poll.	1"	1"	1"
COLLEGAMENTI DI INGRESSO/USCITA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE INFERIORE (SERPENTINA)		N5-N6	poll.	1"	1"	1"
COLLEGAMENTI DI INGRESSO/USCITA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE SUPERIORE (SERPENTINA)		N7-N9	poll.	1¼"	1¼"	1¼"
COLLEGAMENTO RICIRCOLO ACS		N8	poll.	1"	1"	1"
COLLEGAMENTO DI USCITA ACS		N10	poll.	1"	1"	1"
COLLEGAMENTO DELL'ANODO DI MAGNESIO		N11	poll.	1¼"	1¼"	1¼"
CONNESSIONE CIECA		N12	poll.	1¼"	1¼"	1¼"
PESO LORDO		G	kg	113	156	165
ALTEZZA DI INCLINAZIONE A 45°		R	mm	1460	1950	1990

SCHEMA DI INSTALLAZIONE TIPO



CENTRALINA SOLARE

AR21-CS

DISPLAY
DIGITALE

BITUBO

Scopri la rivoluzione dell'energia solare con la Centralina Solare AR21-CS

In un mondo in cui l'energia sostenibile è diventata una necessità, la centralina solare AR21-CS emerge come una soluzione all'avanguardia per coloro che cercano di ottimizzare l'uso dell'energia solare. Non solo questa centralina rappresenta un notevole passo avanti nella tecnologia solare, ma offre anche una serie di vantaggi che la rendono indispensabile per i veri appassionati di tecnologia solare.



Display Digitale Avanzato

Oltre alla tecnologia bitubo, la centralina **AR21-CS** è dotata di un display digitale di ultima generazione. Questo display non solo offre una visualizzazione chiara e immediata dei dati di funzionamento, ma è anche estremamente intuitivo da utilizzare. Gli utenti possono facilmente monitorare le performance dell'impianto, visualizzare le temperature in tempo reale e accedere a informazioni dettagliate sullo stato dei vari componenti.

Il display digitale della **AR21-CS** è progettato per fornire dati precisi che aiutano a ottimizzare il funzionamento dell'impianto solare. Ad esempio, è possibile impostare avvisi per temperature troppo alte o basse, ricevere notifiche su eventuali anomalie e accedere a grafici storici delle performance. Questo livello di controllo permette agli utenti di intervenire tempestivamente per risolvere qualsiasi problema e mantenere l'impianto sempre al massimo della sua efficienza.

Un altro aspetto importante del display digitale è la sua facilità d'uso. Anche chi non ha familiarità con i sistemi solari può navigare facilmente attraverso i vari menu e impostazioni, grazie a un'interfaccia utente chiara e ben progettata. Questo rende la centralina **AR21-CS** accessibile a una vasta gamma di utenti, dai tecnici esperti ai proprietari di casa interessati a migliorare la gestione della loro energia solare.

La Tecnologia Bitubo della Centralina AR21-CS

Uno degli aspetti distintivi della centralina solare **AR21-CS** è la sua tecnologia bitubo. Questo sistema avanzato consente una gestione più efficiente dei fluidi termici, migliorando significativamente il trasferimento di calore. Con due tubi separati per l'entrata e l'uscita dei fluidi, la centralina garantisce un flusso continuo e stabile, riducendo le perdite di energia e aumentando la resa complessiva dell'impianto.

La configurazione bitubo è particolarmente vantaggiosa in impianti di grandi dimensioni, dove la precisione nel controllo dei fluidi è cruciale. Questa tecnologia facilita il mantenimento delle temperature desiderate, contribuendo a un utilizzo più efficiente dell'energia solare raccolta. Inoltre, la struttura bitubo della **AR21-CS** riduce le possibilità di formazione di bolle d'aria, un problema comune nei sistemi monoblocco che può compromettere le prestazioni.

Un ulteriore vantaggio della tecnologia bitubo è la sua capacità di adattarsi a diverse configurazioni di impianti. Che tu stia lavorando con un sistema solare domestico o industriale, la centralina **AR21-CS** offre la flessibilità e l'affidabilità necessarie per garantire prestazioni ottimali in ogni situazione.

STAZIONE DI POMPAGGIO SOLARE CON CONTROLLER INTEGRATO

**Controllore Integrato**

La stazione di pompaggio solare della **AR21-CS** è dotata di un controllore integrato che permette una gestione ottimale del flusso termico all'interno del sistema solare. Questo controllore è progettato con algoritmi avanzati per monitorare costantemente le condizioni operative, regolando in tempo reale la portata dei fluidi per garantire la massima efficienza energetica. Le sue capacità di monitoraggio e controllo in tempo reale aiutano a evitare sprechi di energia, con un conseguente miglioramento delle prestazioni complessive del sistema.

Design Eccezionale

Il design della stazione di pompaggio solare **AR21-CS** non è solo funzionale ma anche esteticamente piacevole e progettato per facilitare l'installazione e la manutenzione. La disposizione dei componenti è stata ottimizzata per garantire un accesso facile e rapido, riducendo i tempi di fermo durante la manutenzione. Ogni elemento della stazione è stato studiato per minimizzare gli ingombri, permettendo un'installazione ordinata e pulita, anche negli spazi più ristretti.

Gruppo di Sicurezza con Valvola di Sicurezza

La sicurezza è una priorità nella progettazione della stazione di pompaggio solare **AR21-CS**. Il gruppo di sicurezza integrato è dotato di una valvola di sicurezza che protegge l'intero sistema da sovra-pressioni potenzialmente dannose. Questo dispositivo è essenziale per prevenire danni alla stazione e alle altre componenti dell'impianto solare, garantendo al contempo un funzionamento sicuro e affidabile. Inoltre, il gruppo di sicurezza è progettato per resistere a condizioni estreme, offrendo una protezione robusta e duratura.

Involucro di Alta Qualità per la Riduzione della Perdita di Calore

Per quanto riguarda la conservazione dell'energia, l'involucro della stazione di pompaggio solare **AR21-CS** è realizzato con materiali di alta qualità che migliorano l'isolamento termico. Questo riduce significativamente la perdita di calore, contribuendo a mantenere l'efficienza del sistema. L'involucro è inoltre progettato per essere resistente alle intemperie, assicurando che le prestazioni non vengano compromesse anche nelle condizioni climatiche più severe.

Portata Controllata

La capacità di controllare la portata dei fluidi è un'altra caratteristica distintiva della stazione di pompaggio solare **AR21-CS**. Grazie a sensori di flusso altamente precisi e ad un software di controllo avanzato, è possibile regolare la portata in modo ottimale basandosi sulle necessità operative.

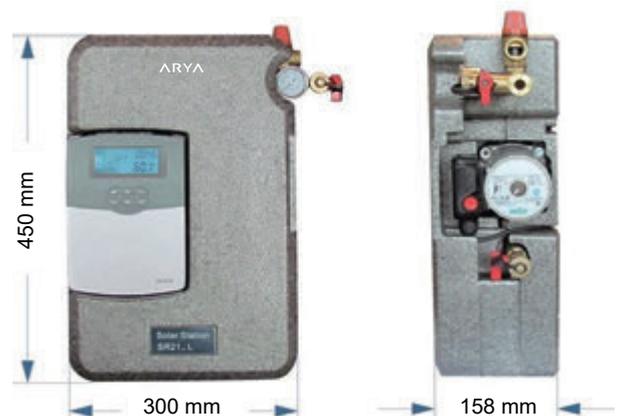
DIMENSIONI

Altezza (con isolamento): **450mm**

Larghezza (con isolamento): **300mm**

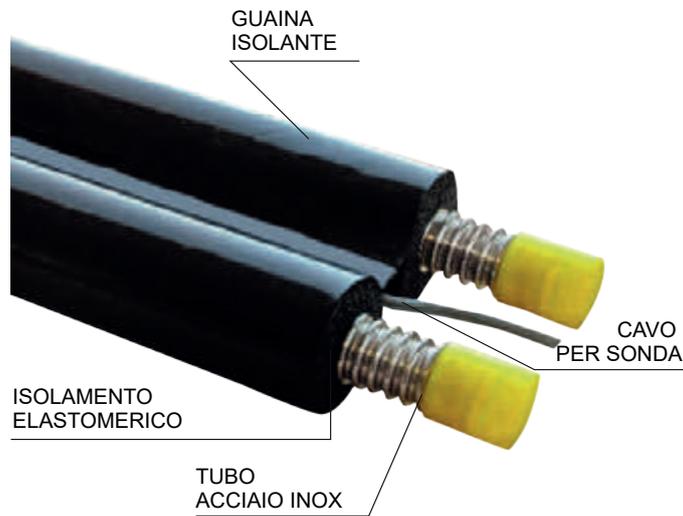
Profondità (con isolamento) : **158mm**

Centro a distanza: **1600mm**



TUBAZIONI

Tubazioni Inox Elastomeriche



Le tubazioni di acciaio inox corrugato accoppiate andata + ritorno, costituiscono un sistema completo di Bi-tubi coibentati per gli impianti solari. Composto da doppio tubo con una flessibilità elevata che gli deriva dalla corrugazione, realizzato in Acciaio inossidabile di tipo austenitico INOX AISI 316L.

L'isolamento è un materassino ad alta resistenza termica che garantisce una dispersione termica limitata pur avendo uno spessore limitato. Le tubazioni sono ricoperte da una speciale guaina protettiva ad alta resistenza chimica e meccanica. La sua caratteristica principale è la facilità nella posa in opera e nella velocità di esecuzione rispetto alle tradizionali tubazioni in metallo rigido.

DESCRIZIONE

Rotolo di tubo accoppiato in acciaio inox AISI316L pre-isolato con elastomero espanso da 13 mm a cellule chiuse per impianti solari conduttività termica $< 0,038 \text{ W/(mK)}$, range di lavoro $-40^{\circ}\text{C} \dots +150^{\circ}\text{C}$ e per brevi periodi fino a 175°C , classe di reazione al fuoco secondo DIN 4102-1 o EN 13501-1: autoestinguente (non cola) e resistente ai raggi UV, protetto da un film plastico $< 0,15 \text{ mm}$ per sopportare azioni meccaniche. È completo di cavo elettrico bipolare con guaina siliconica per la sonda. La mandata e il ritorno possono essere separate facilmente senza danneggiare l'isolamento: le tubazioni sono isolate singolarmente.



CARATTERISTICHE TECNICHE		
TEMPERATURA D'IMPIEGO	-40 + + 150 °C	
TEMPERATURA MAX	+ 175 °C	
CONDUTTIVITÀ TERMICA = 0 °C	< 0,038 W/mK	DIN 52613
RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE	> 3000	DIN 52615
ISOLAMENTO	13 mm	
QUANTITA' DI CONTRAZIONE	1,5	ASTM D 1056
REAZIONE AL FUOCO	Class 0, Class 1	DIN 4102-1 o EN 13501-1
RESISTENZA AI RAGGI UV	Eccellente	ASTM D 518
RESISTENZA ALL'OZONO	Buono	
RESISTENZA AD OLI E GRASSI	Ottima	ASTM D 471
RESISTENZA AGLI AGENTI ATMOSFERICI	Eccellente	ASTM D 518
FLESSIBILITA'	Ottima	
RIDUZIONE DEL RUMORE	Superiore di 30 dB	DIN 4109
ODORE	Neutro	
RESISTENZA AI FUNGHI E PARASSITI	Ottima	
COLORE	Nero	

TUBAZIONE DN	Ø d1	Ø d2	TOLLERANZA ± mm	SPESSORE	PN bar	SUPERFICIE m2/mt	CONTENUTO l/mt
20	20.9	26.4	0.2	0.18	10	0.116	0.45

KIT DI CONNESSIONE	
KIT RACCORDI PER BATTERIA PILOTA	
KIT RACCORDI PER CONNESSIONE INTERMEDIA	



**THE COMFORT
YOU LIVE**

THE COMFORT
YOU LIVE

ARYA Group S.p.A.

www.aryagroupspa.com
arya@aryagroupspa.com



 Catalogo PDF