



K-SOLUX

SISTEMI IBRIDI TERMO-ELETTRICI

Rev. Luglio



La tua **INDIPENDENZA** è la nostra **MISSIONE**.

Mentre i costi dell'energia fluttuano, **K-SOLUX** mette la **stabilità**, il **risparmio** ed il **comfort** direttamente nelle tue mani.



Abbiamo unito la **potenza del Sole** con l'efficienza della **tecnologia Sottovuoto CPC Kloben** e l'affidabilità di un sistema **fotovoltaico ibrido** di ultima generazione, il tutto a servizio delle nuove **pompe di calore R290** o R32 e del sistema di **riscaldamento radiante** a bassa temperatura o fan coil o classico a termosifoni.



Nasce così il sistema **K-SOLUX**: un **unico sistema intelligente** che riscalda, raffresca, alimenta la tua casa e produce acqua calda per tutta la famiglia usando solo la **forza della natura**.



K-SOLUX: la tua indipendenza energetica, senza compromessi

Dall'esperienza maturata nasce un **sistema termo-elettrico bilanciato ed efficiente** che permette di **ridurre i consumi** della propria casa ed essere autonomi fino ad un **85-90%**.

Potrai trasformare la tua abitazione in un edificio N-ZEB, azzerando quasi totalmente i consumi e garantendo sempre il tuo **massimo COMFORT**.

I 5 PILASTRI DELLA FILOSOFIA K-SOLUX

Il segreto dell'efficienza dei sistemi K-SOLUX è la **combinazione attenta ed equilibrata** di **5 diverse tecnologie** che ottimizzano e combinano in modo intelligente i loro punti di forza.

Perchè l'unione fa la forza e l'integrazione crea la tua indipendenza.

ZERO GAS e ZERO PENSIERI, tutto racchiuso in un sistema **100% MADE IN ITALY**

1. Solare Sottovuoto CPC Kloben: il cuore del sistema

- Grazie alla **tecnologia sottovuoto** e al concentratore parabolico CPC l'energia del sole viene efficacemente convogliata ed utilizzata anche in **nei mesi più rigidi**, quando le temperature esterne raggiungono i -5/-10 °C.
- L'accumulo termico diventa una **seconda "riserva" termica**: viene riscaldato portando la sua **temperatura a 25-30 °C anche in inverno**. Questo preriscaldamento è la vera differenza che permette alla pompa di calore di avere un'efficienza molto più alta e consumare molto meno energia elettrica per riscaldare la casa o l'acqua calda sanitaria.
- Durante gli altri mesi l'alta efficienza del sottovuoto Kloben permette di **scaldare l'acqua gratuitamente** sfruttando l'energia del sole ed **evitando continue accensioni della pompa di calore**. Questo permette di stressare meno il compressore delle PDC, allungandone la vita e limitando possibili guasti.

2. Fotovoltaico: l'alleato perfetto

- Mentre il solare sottovuoto crea calore sfruttando la luce del sole, il fotovoltaico crea **corrente elettrica**: ecco perchè le **due tecnologie sono complementari** e fondamentali sul tetto della propria casa.
- L'energia elettrica viene usata istantaneamente per **soddisfare i carichi della propria abitazione** (luce, cucina, lavatrice, pompa di calore...) azzerando i consumi in bolletta.

3. Batterie: la riserva di energia

- Quando cala il sole entra in gioco la tua **riserva di energia** immagazzinata durante il giorno. In questo modo potrai continuare ad **alimentare la tua casa gratuitamente**.

4. Pompa di calore: il trasformatore di energia

- La pompa di calore usa la corrente elettrica per **generare acqua calda con un'efficienza molto alta** (COP). Il riscaldamento della tua casa viene così garantito dalla pompa di calore che lavora in tandem con il solare sottovuoto, garantendo **elevato comfort con bassissimi consumi**.
- In inverno il preriscaldamento dell'acqua nell'accumulo termico (25-30 °C), possibile con i collettori solari sottovuoto, permette alla pompa di calore di **lavorare con efficienza maggiore** consumando molta meno corrente elettrica.

5. Massima versatilità: ottimo con il riscaldamento a pavimento, ma non solo.

- Il riscaldamento radiante (pavimento o soffitto) unisce il **massimo comfort con consumi ridotti**. La sua forza è di lavorare usando una **bassa temperatura** di mandata (35 °C) ed è il **tassello perfetto** in un sistema ottimamente studiato per garantire il maggior risparmio senza rinunciare al proprio benessere.
- Il sistema K-Solux **si adatta** anche in caso di classici **termosifoni o di fan coil**, garantendo sempre la **massima indipendenza energetica**.

Perchè scegliere K-SOLUX

- **Massima versatilità.** I sistemi K-Solux offrono diverse soluzioni per adattarsi alle **diverse case esistenti**.
- **Rivalutazione dell'immobile.** La tua casa passa da classe D a **classe A1** aumentandone il **valore**.
- **Velocità di rientro economico.** Grazie al risparmio in bolletta e agli incentivi il **R.O.I. è <6 anni**.
- **Indipendenza dai combustibili fossili e dalla rete.** Il sole copre i tuoi consumi per oltre l'**80%**.

Stagione	Ruolo Solare Sottovuoto	Ruolo PDC	Ruolo Fotovoltaico + Batteria	Impatto sui Consumi dalla rete
	Pre-riscalda 500L d'acqua riducendo il carico sulla PDC.	Lavoro principale per il riscaldamento.	Copre i consumi base della casa e aiuta la PDC di giorno.	 75-78% INDIPENDENZA
	Copertura ACS al 90%. Inizia a scaldare l'accumulo senza aiuti.	Lavora al minimo solo nelle ore notturne più fredde.	Copre tutto il fabbisogno domestico e carica le batterie	 100% INDIPENDENZA
	100% Acqua Calda Gratis . La PDC non si accende mai per l'ACS.	Fornisce il fresco se previsto (pavimento radiante o fan coil).	Totale: Alimenta il raffrescamento e carica la batteria per la notte.	 100% INDIPENDENZA
	Mantiene l'acqua a 50-60°C, riducendo l'uso della PDC.	Lavora al minimo solo nelle ore notturne più fredde.	Copre quasi tutto il fabbisogno domestico e carica le batterie.	 100% INDIPENDENZA
INCENTIVI profilo 1	2.034 € (CET 3.0)	2.900€ (CET 3.0)	DETRAZIONE 50%	da ~ 16.500 kWh/anno a ~ 1.800 kWh/anno
INCENTIVI profilo 2	2.822 € (CET 3.0)	5.800€ (CET 3.0)	DETRAZIONE 50%	da ~ 19.500 kWh/anno a ~ 2.400 kWh/anno
INCENTIVI profilo 3	2.822 € (CET 3.0)	4.700€ (CET 3.0)	DETRAZIONE 50%	da ~ 21.500 kWh/anno a ~ 3.900 kWh/anno

Profilo 1: Famiglia di 3 persone | Casa 90 mq | Classe D | Riscaldamento a pavimento | Verona

Solare Termico: Sistema Kloben Totalenergy 300

Pompa di Calore: 6kW R290

Fotovoltaico: 6 kWp con Storage da 10 kWh

R.O.I.

~ 6 ANNI

1- SISTEMA AUTONOMO PER ~ 83%

2- FORTE RISPARMIO DI ~ 1.850 € ANNUO: si passa da una spesa stimata per un sistema tradizionale a gas di ~ 2.400 / anno a un sistema SOLUX che consuma ~ € 550 / anno

3- RIVALUTAZIONE IMMOBILE: da classe D a classe A1

Profilo 2: Famiglia di 4 persone | Casa 120 mq | Classe D | Riscaldamento a pavimento | Verona

Solare Termico: Sistema Kloben Totalenergy 500

Pompa di Calore: 9kW R290

Fotovoltaico: 8 kWp con Storage da 12 kWh

R.O.I.

~ 6,5 ANNI

1- SISTEMA AUTONOMO PER ~ 81%

2- FORTE RISPARMIO DI ~ 2.200 € ANNUO: si passa da una spesa stimata per un sistema tradizionale a gas di ~ 2.900 / anno a un sistema SOLUX che consuma ~ €690 / anno

3- RIVALUTAZIONE IMMOBILE: da classe D a classe A1

Profilo 3: Famiglia di 4 persone | Casa 120 mq | Classe D | Riscaldamento termosifoni | Verona

Solare Termico: Sistema Kloben Totalenergy 500

Pompa di Calore: 9kW R290

Fotovoltaico: 8 kWp con Storage da 12 kWh

R.O.I.

~ 7,5 ANNI

1- SISTEMA AUTONOMO PER ~ 74%

2- FORTE RISPARMIO DI ~ 2.300 € ANNUO: si passa da una spesa stimata per un sistema tradizionale a gas di ~ 3.200 / anno a un sistema SOLUX che consuma ~ € 900 / anno

3- RIVALUTAZIONE IMMOBILE: da classe D a classe A1



K-SOLUX - GAMMA COMPLETA

SISTEMI		INCENTIVI			
Codice	Descrizione	Solare Termico CET 3.0	Fotovoltaico Detrazione 50%	PDC - BT CET 3.0*	PDC - AT CET 3.0*
101050776	K-SOLUX 300.6-6-10 R290	2.034,00 €	4.220,00 €	2.900,00 €	2.170,00 €
101050777	K-SOLUX 500.9-8-15 R290	2.822,00 €	6.065,00 €	5.800,00 €	4.700,00 €
101050778	K-SOLUX 500.12-8-15 R290	2.822,00 €	6.065,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050796	K-SOLUX 500.12-8-20 R290	2.822,00 €	7.255,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050799	K-SOLUX 500.12-8-20 R290 - Trif.	2.822,00 €	8.060,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050779	K-SOLUX 800.12-8-15 R290	4.233,00 €	6.065,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050780	K-SOLUX 1000.12-10-20 R290	5.174,00 €	8.545,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050786	K-SOLUX 300.6-0-10 R290 rev	2.034,00 €	3.125,00 €	2.900,00 €	2.170,00 €
101050787	K-SOLUX 500.9-0-15 R290 rev	2.822,00 €	4.499,50 €	5.800,00 €	4.700,00 €
101050788	K-SOLUX 500.12-0-15 R290 rev	2.822,00 €	4.499,50 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050789	K-SOLUX 800.12-0-15 R290 rev	4.233,00 €	4.499,50 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050790	K-SOLUX 1000.12-0-20 R290 rev	5.174,00 €	6.750,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050810	K-SOLUX 0.6-6-10 R290 Thermal REV.	--	4.220,00 €	2.900,00 €	2.170,00 €
101050811	K-SOLUX 0.9-8-15 R290 Thermal REV.	--	6.065,00 €	5.800,00 €	4.700,00 €
101050812	K-SOLUX 0.12-8-15 R290 Thermal REV.	--	6.065,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050813	K-SOLUX 0.12-8-20 R290 Thermal REV.	--	7.255,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050814	K-SOLUX 0.12-8-20 R290 - Trif. Thermal REV.	--	8.060,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050815	K-SOLUX 0.12-10-20 R290 Thermal REV.	--	8.545,00 €	5.350,00 €	4.800,00 €
101050791	K-SOLUX 300.0-6-10 easy	2.034,00 €	4.220,00 €	--	--
101050792	K-SOLUX 500.0-8-15 easy	2.822,00 €	6.065,00 €	--	--
101050793	K-SOLUX 800.0-8-15 easy	4.233,00 €	6.065,00 €	--	--
101050794	K-SOLUX 1000.0-10-20 easy	5.174,00 €	8.545,00 €	--	--
101050771	K-SOLUX 300.6-6-10 R32	2.034,00 €	4.220,00 €	3.800,00 €	2.800,00 €
101050772	K-SOLUX 500.8-8-15 R32	2.822,00 €	6.065,00 €	4.400,00 €	2.850,00 €
101050773	K-SOLUX 500.10-8-15 R32	2.822,00 €	6.065,00 €	5.000,00 €	3.600,00 €
101050774	K-SOLUX 800.10-8-15 R32	4.233,00 €	6.065,00 €	5.000,00 €	3.600,00 €
101050775	K-SOLUX 1000.12-10-20 R32	5.174,00 €	8.545,00 €	5.300,00 €	4.200,00 €
101050781	K-SOLUX 300.6-0-10 R32 rev	2.034,00 €	3.125,00 €	3.800,00 €	2.800,00 €
101050782	K-SOLUX 500.8-0-15 R32 rev	2.822,00 €	4.499,50 €	4.400,00 €	2.850,00 €
101050783	K-SOLUX 500.10-0-15 R32 rev	2.822,00 €	4.499,50 €	5.000,00 €	3.600,00 €
101050784	K-SOLUX 800.10-0-15 R32 rev	4.233,00 €	4.499,50 €	5.000,00 €	3.600,00 €
101050785	K-SOLUX 1000.12-0-20 R32 rev	5.174,00 €	6.750,00 €	5.300,00 €	4.200,00 €

I sistemi K-SOLUX si adattano alle diverse unità abitative.

Scopri la tua soluzione K-SOLUX. Scegli la tua INDIPENDENZA.



K-SOLUX - SERIE R290



ACS +
INTEGRAZIONE
RISCALDAMENTO



Accumulo termico
Integrazione
con PDC e SOLARE



Pannelli
Solari
Sottovuoto



Pannelli
Fotovoltaici



Accumulo
Elettrico



Massima
Adattabilità



Massima
Indipendenza



Pompa di
Calore R290

Il sistema **K-Solux PDC R290** ridefinisce l'**indipendenza energetica** partendo da un'intuizione superiore: catturare il calore prima ancora di produrre elettricità. Il fulcro di questa tecnologia è il collettore solare sottovuoto **ATON**, un concentrato di innovazione capace di trasformare la radiazione solare in energia termica ad altissima intensità. A differenza dei pannelli tradizionali, la **tecnologia Sottovuoto con CPC** sfrutta il vuoto come isolante perfetto, eliminando quasi totalmente le dispersioni termiche verso l'esterno. Questo permette al sistema di generare acqua calda anche nelle giornate più rigide dell'inverno, captando ogni minimo raggio di luce e trasformandolo in una risorsa preziosa per il fabbisogno della casa.

L'energia termica pura generata dal pannello **ATON** viene convogliata direttamente verso un sistema di accumulo intelligente che svolge una funzione vitale: il preriscaldamento per la **POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA R290**. In questo scenario, la pompa di calore non deve più compiere lo sforzo immane di scaldare l'acqua partendo dalle temperature gelide dell'acquedotto o dell'ambiente esterno; essa riceve dal sistema **TOTALENERGY SOTTOVUOTO CPC** un'acqua già tecnicamente "pronta", limitandosi a rifinire il calore necessario per i radiatori o il pavimento radiante. Questo connubio tecnologico riduce drasticamente l'usura della macchina e ne abbatte i consumi elettrici, permettendole di operare con un'efficienza stagionale senza precedenti anche in una casa in media/bassa classe energetica. **Il pannello sottovuoto diventa così il primo scudo energetico della casa, abbattendo la domanda elettrica prima ancora che venga generata.**

A completare questa architettura interviene la potenza del **FOTOVOLTAICO** governata dall'intelligenza dell'**INVERTER IBRIDO**. Mentre il sistema **TOTALENERGY** si occupa della componente termica, i pannelli fotovoltaici trasformano la luce in elettricità per alimentare l'elettronica di bordo, gli elettrodomestici e la quota residua necessaria alla pompa di calore. L'energia prodotta in eccesso durante le ore di punta non viene dispersa, ma viene immagazzinata in un sistema di **STORAGE al litio potenziato**. Questa enorme riserva elettrica permette alla casa di restare energeticamente autonoma anche dopo il tramonto, garantendo che ogni funzione vitale dell'abitazione — dal riscaldamento serale alla ricarica dei dispositivi — avvenga a costo zero, attingendo alla carica accumulata durante il giorno.

La rimozione del gas e il passaggio a un ecosistema **"Full Electric" assistito dal SOTTOVUOTO** trasforma la casa in una macchina energetica perfetta. È un investimento strategico che garantisce un comfort climatico costante e silenzioso, offrendo la sicurezza di un'abitazione che non solo risparmia, ma produce valore reale ogni giorno grazie alla forza combinata del sole e della tecnologia più avanzata disponibile oggi.

DESCRIZIONE	CODICE	Incentivo C.E.T. SOLARE	Incentivo C.E.T. PDC - BT*	Incentivo C.E.T. PDC - AT*	Detrazione 50% FOTOVOLTAICO
Sistema K-SOLUX 300.6-6-10 R290	101050776	2.034,72 €	2.900,00 €	2.170,00 €	4.220,00 €
Sistema K-SOLUX 500.9-8-15 R290	101050777	2.822,40 €	5.800,00 €	4.700,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 500.12-8-15 R290	101050778	2.822,40 €	5.350,00 €	4.800,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 500.12-8-20 R290	101050796	2.822,40 €	5.350,00 €	4.800,00 €	7.255,00 €
Sistema K-SOLUX 500.12-8-20 R290 - Trif.	101050799	2.822,40 €	5.350,00 €	4.800,00 €	8.060,00 €
Sistema K-SOLUX 800.12-8-15 R290	101050779	4.233,60 €	5.350,00 €	4.800,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 1000.12-10-20 R290	101050780	5.174,40 €	5.350,00 €	4.800,00 €	8.545,00 €

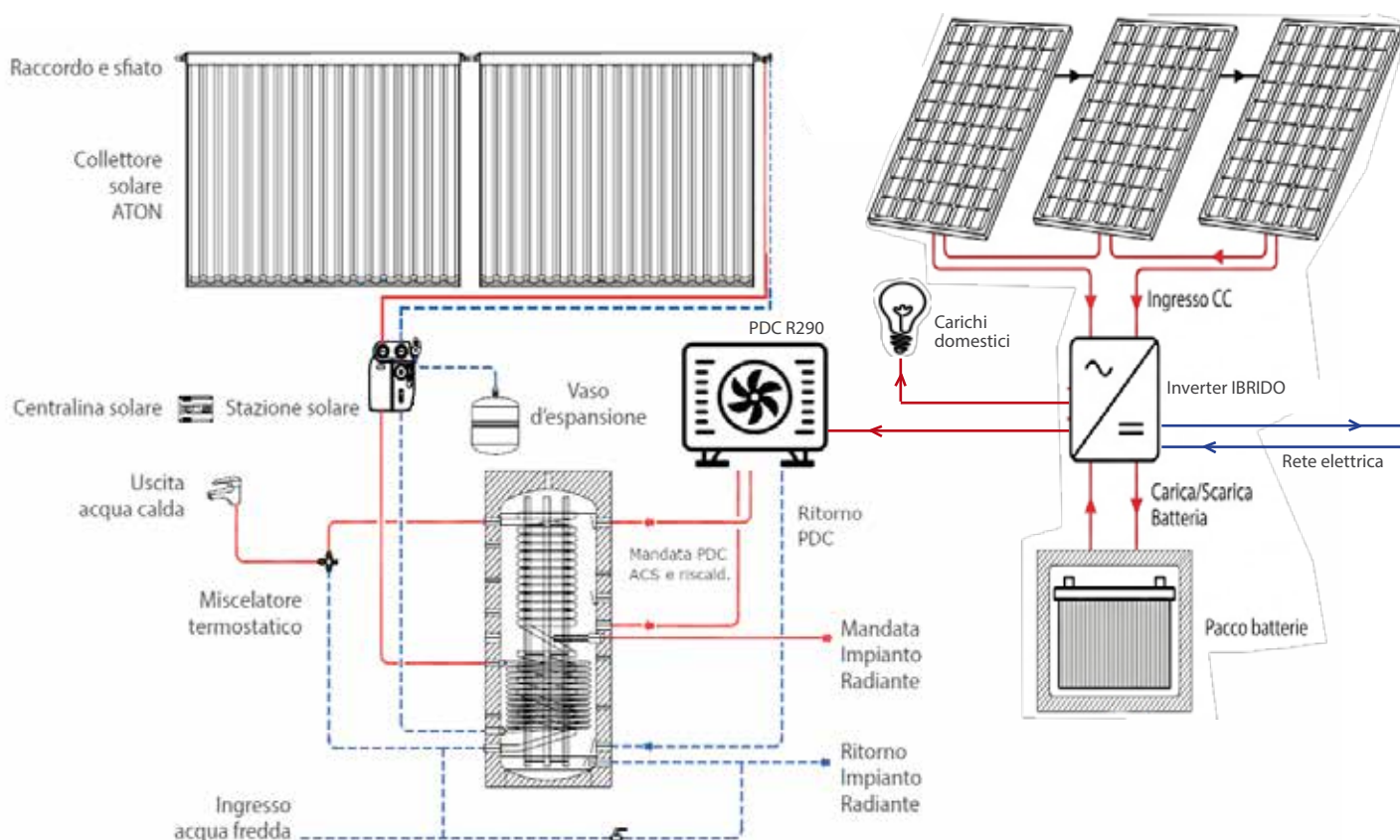
L'incentivo per la PDC varia in base alla zona climatica di installazione. Zona di riferimento nell'esempio Verona.

COMPONENTI DEL SISTEMA		SISTEMA K-SOLUX R290						
Descrizione		300.6-6-10 R290	500.9-8-15 R290	500.12-8-15 R290	500.12-8-20 R290	500.12-8-20 R290 trif.	800.12-8-15 R290	1000.12-10-20 R290
Collettore solare a tubi sottovuoto	n°	2 x ATON G 10	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	3 x ATON G 14	4 x ATON G 14
Dimensioni collettori solari	mm	L 1200 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927
Area lorda del campo solare	m²	4,34	6,02	6,02	6,02	6,02	9,03	12,04
Area netta del campo solare	m²	3,80	5,32	5,32	5,32	5,32	7,98	10,64
Quantità di antigelo consigliate*	l	20	30	30	30	30	40	50
Accumulo multienergia di acqua tecnica con serpentino INOX	tipo	SSP 300	SSP 500	SSP 500	SSP 500	SSP 500	SSP 800	SSP 1000
Campo Fotovoltaico	kW/h	≥ 6	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 10
Inverter	kW/h	6	6	6	6	6	6	10
Inverter	tipo	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Trifase	Monofase	Trifase
Batteria di Accumulo	kW	10	15	15	20	20	15	20
Pompa di Calore	kW/h	6	9	12	12	12	12	12
Tipo Refrigerante PDC	tipo	R290	R290	R290	R290	R290	R290	R290

* Il quantitativo di antigelo consigliato si riferisce a quanto necessario per il riempimento del serpentino del bollitore, della circuiteria del collettore solare e del vaso d'espansione. Non viene quindi considerata la tubazione che collega il campo solare al bollitore, di seguito lasciamo alcune indicazioni di massima per quotarlo (rif. tubazione Ø18): Fino a 20 metri di distanza - 10 litri. Fino a 40 metri di distanza - 20 litri.



Schema di principio sistema K-SOLUX





K-SOLUX - SERIE R290 Revamping



ACS +
INTEGRAZIONE
RISCALDAMENTO



Accumulo termico
Integrazione
con PDC e SOLARE



Pannelli
Solari
Sottovuoto



Inverter
Ibrido



Accumulo
Elettrico



Massima
Adattabilità



Massima
Indipendenza



Pompa di
Calore R290

Il sistema **K-Solux PDC R290 Revamping**, ridefinisce l'**indipendenza energetica** unendo la potenza del **Solare Sottovuoto CPC Kloben**, con la **PDC R290 ad ALTA EFFICIENZA**, l'affidabile **INVERTER IBRIDO con BATTERIE DI ACCUMULO**, il tutto **integrandosi con l'impianto FOTOVOLTAICO ESISTENTE**. Il fulcro di questa tecnologia è il collettore solare sottovuoto **ATON**, un concentrato di innovazione capace di trasformare la radiazione solare in energia termica ad altissima intensità. A differenza dei pannelli tradizionali, la **tecnologia Sottovuoto con CPC** sfrutta il vuoto come isolante perfetto, eliminando quasi totalmente le dispersioni termiche verso l'esterno. Questo permette al sistema di generare acqua calda anche nelle giornate più rigide dell'inverno, captando ogni minimo raggio di luce e trasformandolo in una risorsa preziosa per il fabbisogno della casa.

L'energia termica pura generata dal pannello **ATON** viene convogliata direttamente verso un sistema di accumulo intelligente che svolge una funzione vitale: il preriscaldamento per la **POMPA DI CALORE**. In questo scenario, la pompa di calore non deve più compiere lo sforzo immane di scaldare l'acqua partendo dalle temperature gelide dell'acquedotto o dell'ambiente esterno; essa riceve dal sistema **TOTALENERGY SOTTOVUOTO CPC** un'acqua già tecnicamente "pronta", limitandosi a rifinire il calore necessario per i radiatori o il pavimento radiante. Questo connubio tecnologico riduce drasticamente l'usura della macchina e ne abbatte i consumi elettrici, permettendole di operare con un'efficienza stagionale senza precedenti anche in una casa in media/bassa classe energetica. **Il pannello sottovuoto diventa così il primo scudo energetico della casa, abbattendo la domanda elettrica prima ancora che venga generata.**

A completare questa architettura interviene il nuovo **INVERTER IBRIDO** con lo **STORAGE al litio potenziato** che si collega all'impianto **FOTOVOLTAICO ESISTENTE**. Mentre il sistema **TOTALENERGY** si occupa della componente termica, i pannelli fotovoltaici trasformano la luce in elettricità per alimentare l'elettronica di bordo, gli elettrodomestici e la quota residua necessaria alla pompa di calore. L'energia prodotta in eccesso durante le ore di punta non viene dispersa, ma viene immagazzinata in un sistema di **STORAGE al litio potenziato**. Questa enorme riserva elettrica permette alla casa di restare energeticamente autonoma anche dopo il tramonto, garantendo che ogni funzione vitale dell'abitazione — dal riscaldamento serale alla ricarica dei dispositivi — avvenga a costo zero, attingendo alla carica accumulata durante il giorno.

La rimozione del gas e il passaggio a un ecosistema **"Full Electric" assistito dal SOTTOVUOTO** trasforma la casa in una macchina energetica perfetta. È un investimento strategico che garantisce un comfort climatico costante e silenzioso, offrendo la sicurezza di un'abitazione che non solo risparmia, ma produce valore reale ogni giorno grazie alla forza combinata del sole e della tecnologia più avanzata disponibile oggi.

DESCRIZIONE	CODICE	Incentivo C.E.T. SOLARE	Incentivo C.E.T. PDC - BT*	Incentivo C.E.T. PDC - AT*	Detrazione 50% FOTOVOLTAICO
Sistema K-SOLUX 300.6-0-10 R290 rev	101050786	2.034,72 €	2.900,00 €	2.170,00 €	3.125,00 €
Sistema K-SOLUX 500.9-0-15 R290 rev	101050787	2.822,40 €	5.800,00 €	4.700,00 €	4.499,50 €
Sistema K-SOLUX 500.12-8-15 R290 rev	101050788	2.822,40 €	5.350,00 €	4.800,00 €	4.499,50 €
Sistema K-SOLUX 800.12-0-15 R290 rev	101050789	4.233,60 €	5.350,00 €	4.800,00 €	4.499,50 €
Sistema K-SOLUX 1000.12-0-20 R290 rev	101050790	5.174,40 €	5.350,00 €	4.800,00 €	6.750,00 €

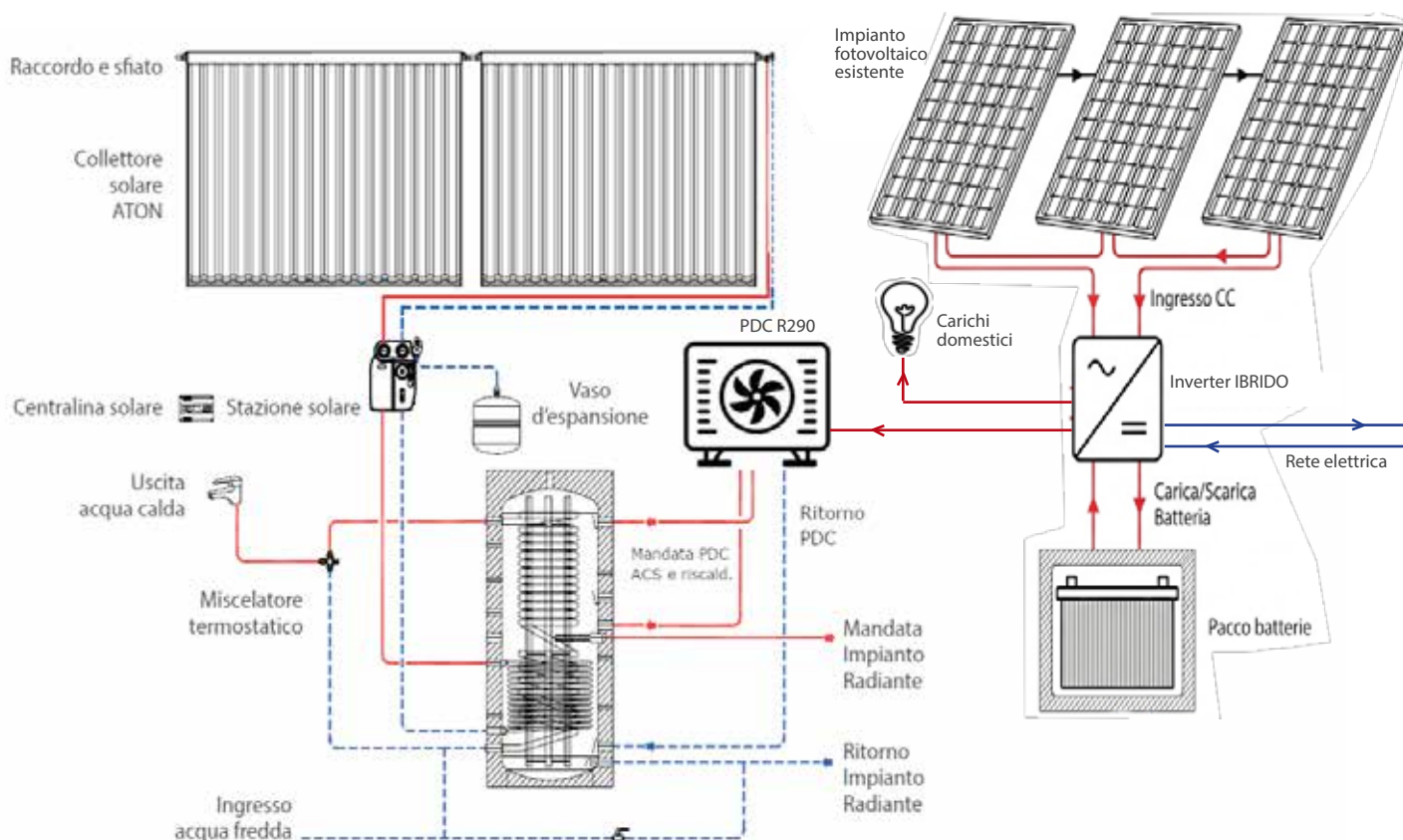
L'incentivo per la PDC varia in base alla zona climatica di installazione. Zona di riferimento nell'esempio Verona.

COMPONENTI DEL SISTEMA		SISTEMA K-SOLUX R290 REVAMPING				
Descrizione		300.6-0-10 R290 revamping	500.9-0-15 R290 revamping	500.12-0-15 290 revamping	800.12-0-15 290 revamping	1000.12-0-20 R290 revamping
Collettore solare a tubi sottovuoto	n°	2 x ATON G 10	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	3 x ATON G 14	4 x ATON G 14
Dimensioni collettori solari	mm	L 1200 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927
Area lorda del campo solare	m²	4,34	6,02	6,02	9,03	12,04
Area netta del campo solare	m²	3,80	5,32	5,32	7,98	10,64
Quantità di antigelo consigliate*	l	20	30	30	40	50
Accumulo multienergia di acqua tecnica con serpentino INOX	tipo	SSP 300	SSP 500	SSP 500	SSP 800	SSP 1000
Campo Fotovoltaico	kW/h	Già esistente	Già esistente	Già esistente	Già esistente	Già esistente
Inverter	kW/h	6	6	6	6	10
Inverter	tipo	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Trifase
Batteria di Accumulo	kW	10	15	15	15	20
Pompa di Calore	kW/h	6	8	10	10	12
Tipo Refrigerante PDC	tipo	R290	R290	R290	R290	R290

* Il quantitativo di antigelo consigliato si riferisce a quanto necessario per il riempimento del serpentino del bollitore, della circuiteria del collettore solare e del vaso d'espansione. Non viene quindi considerata la tubazione che collega il campo solare al bollitore, di seguito lasciamo alcune indicazioni di massima per quotarlo (rif. tubazione Ø18): Fino a 20 metri di distanza - 10 litri. Fino a 40 metri di distanza - 20 litri.



Schema di principio sistema K-SOLUX



ATTENZIONE: Eventuale richiesta di avviamento da parte dello STA è totalmente a carico dell'utente finale.



K-SOLUX - SERIE R290 Thermal Rev.



ACS +
INTEGRAZIONE
RISCALDAMENTO



Accumulo termico
Integrazione
con PDC e SOLARE



Pannelli
Solari
Sottovuoto



Pannelli
Fotovoltaici



Accumulo
Elettrico



Massima
Adattabilità



Massima
Indipendenza



Pompa di
Calore R290

Il sistema **K-Solux PDC R290 Thermal Rev.** si inserisce e si combina perfettamente con un sistema solare sottovuoto ad integrazione riscaldamento già esistente ed installato.

L'energia termica pura generata dai collettori solari sottovuoto Kloben viene convogliata direttamente verso un sistema di accumulo intelligente esistente che svolge una funzione vitale: il preriscaldamento per la **POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA R290**. In questo scenario, la pompa di calore non deve più compiere lo sforzo immane di scaldare l'acqua partendo dalle temperature gelide dell'acquedotto o dell'ambiente esterno; essa riceve dal sistema **TOTALENERGY SOTTOVUOTO CPC** un'acqua già tecnicamente "pronta", limitandosi a rifinire il calore necessario per i radiatori o il pavimento radiante. Questo connubio tecnologico riduce drasticamente l'usura della macchina e ne abbatte i consumi elettrici, permettendole di operare con un'efficienza stagionale senza precedenti anche in una casa in media/bassa classe energetica. ***Il pannello sottovuoto diventa così il primo scudo energetico della casa, abbattendo la domanda elettrica prima ancora che venga generata.***

A completare questa architettura interviene la potenza del **FOTOVOLTAICO** governata dall'intelligenza dell'**INVERTER IBRIDO**. Mentre il sistema **TOTALENERGY** si occupa della componente termica, i pannelli fotovoltaici trasformano la luce in elettricità per alimentare l'elettronica di bordo, gli elettrodomestici e la quota residua necessaria alla pompa di calore. L'energia prodotta in eccesso durante le ore di punta non viene dispersa, ma viene immagazzinata in un sistema di **STORAGE al litio potenziato**. Questa enorme riserva elettrica permette alla casa di restare energeticamente autonoma anche dopo il tramonto, garantendo che ogni funzione vitale dell'abitazione — dal riscaldamento serale alla ricarica dei dispositivi — avvenga a costo zero, attingendo alla carica accumulata durante il giorno.

La rimozione del gas e il passaggio a un ecosistema **"Full Electric" assistito dal SOTTOVUOTO** trasforma la casa in una macchina energetica perfetta. È un investimento strategico che garantisce un comfort climatico costante e silenzioso, offrendo la sicurezza di un'abitazione che non solo risparmia, ma produce valore reale ogni giorno grazie alla forza combinata del sole e della tecnologia più avanzata disponibile oggi.

Il sistema si adatta nel caso di sistemi TOTALENERGY o NRG EVO.

DESCRIZIONE	CODICE	Incentivo C.E.T. SOLARE	Incentivo C.E.T. PDC - BT*	Incentivo C.E.T. PDC - AT*	Detrazione 50% FOTOVOLTAICO
Sistema K-SOLUX 0.6-6-10 R290 Thermal Rev.	101050810	--	2.900,00 €	2.170,00 €	4.220,00 €
Sistema K-SOLUX 0.9-8-15 R290 Thermal Rev.	101050811	--	5.800,00 €	4.700,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 0.12-8-15 R290 Thermal Rev.	101050812	--	5.350,00 €	4.800,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 0.12-8-20 R290 Thermal Rev.	101050813	--	5.350,00 €	4.800,00 €	7.255,00 €
Sistema K-SOLUX 0.12-8-20 R290 - Trif. Thermal Rev.	101050814	--	5.350,00 €	4.800,00 €	8.060,00 €
Sistema K-SOLUX 0.12-10-20 R290 Thermal Rev.	101050815	--	5.350,00 €	4.800,00 €	8.545,00 €

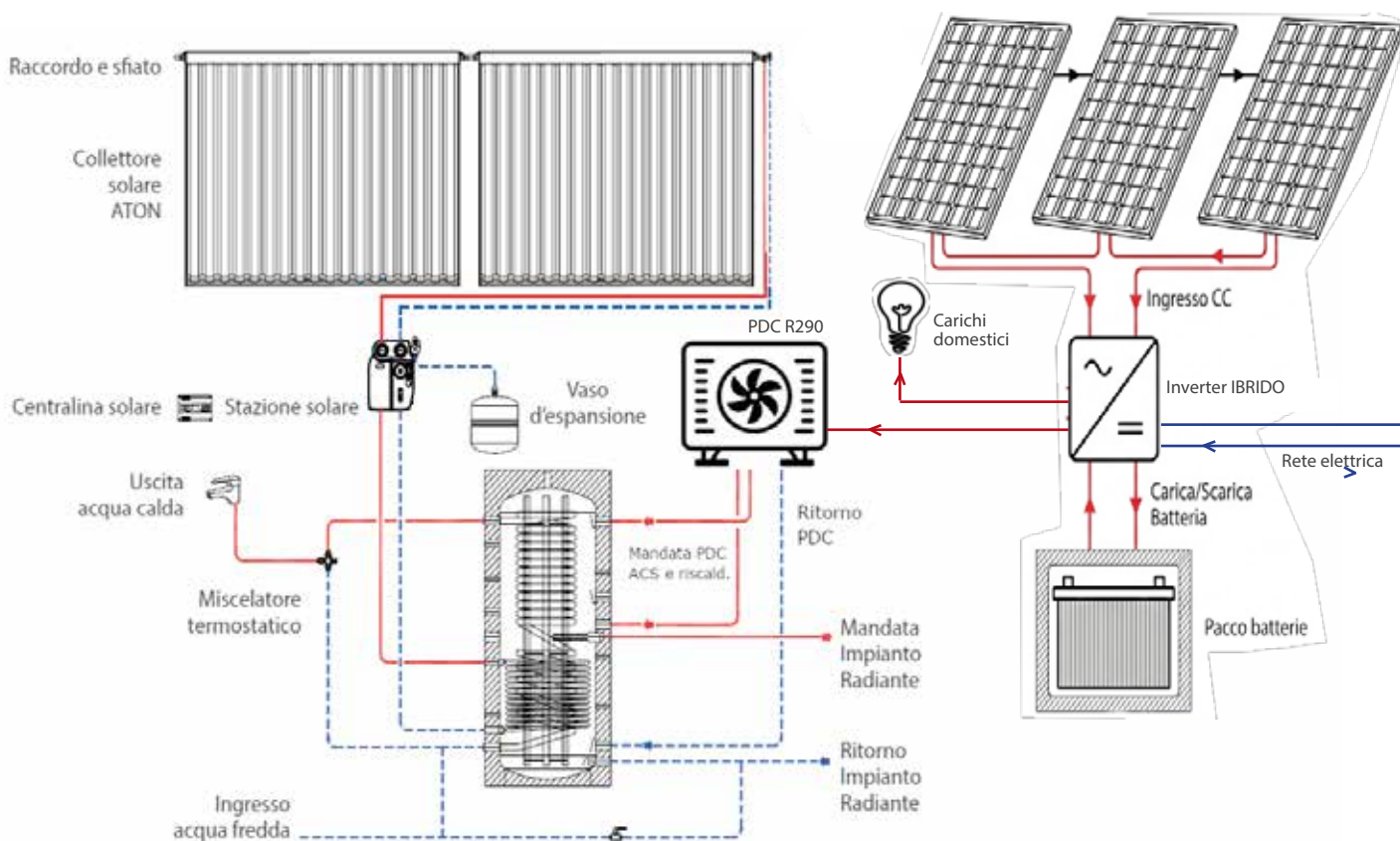
L'incentivo per la PDC varia in base alla zona climatica di installazione. Zona di riferimento nell'esempio Verona.

COMPONENTI DEL SISTEMA		SISTEMA K-SOLUX R290					
Descrizione		0.6-6-10 R290 Thermal Rev.	0.9-8-15 R290 Thermal Rev.	0.12-8-15 R290 Thermal Rev.	0.12-8-20 R290 Thermal Rev.	0.12-8-20 R290 trif. Thermal Rev.	0.12-10-20 R290 Thermal Rev.
Sistema Solare sottovuto ad Integrazione Riscaldamento		Esistente	Esistente	Esistente	Esistente	Esistente	Esistente
Campo Fotovoltaico	kW/h	≥ 6	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 10
Inverter	kW/h	6	6	6	6	6	10
Inverter	tipo	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Trifase	Trifase
Batteria di Accumulo	kW	10	15	15	20	20	20
Pompa di Calore	kW/h	6	9	12	12	12	12
Tipo Refrigerante PDC	tipo	R290	R290	R290	R290	R290	R290

** Il quantitativo di antigelo consigliato si riferisce a quanto necessario per il riempimento del serpentino del bollitore, della circuiteria del collettore solare e del vaso d'espansione. Non viene quindi considerata la tubazione che collega il campo solare al bollitore, di seguito lasciamo alcune indicazioni di massima per quotarlo (rif. tubazione Ø18): Fino a 20 metri di distanza - 10 litri. Fino a 40 metri di distanza - 20 litri.*



Schema di principio sistema K-SOLUX



ATTENZIONE: Eventuale richiesta di avviamento da parte dello STA è totalmente a carico dell'utente finale.



K-SOLUX - SERIE EASY



ACS +
INTEGRAZIONE
RISCALDAMENTO



Accumulo termico
Integrazione
con PDC e SOLARE



Pannelli
Solari
Sottovuoto



Pannelli
Fotovoltaici



Accumulo
Elettrico



Massima
Adattabilità



Massima
Indipendenza

Il sistema **K-Solux EASY** ridefinisce l'**indipendenza energetica** partendo da un'intuizione superiore: catturare il calore prima ancora di produrre elettricità. Il fulcro di questa tecnologia è il collettore solare sottovuoto **ATON**, un concentrato di innovazione capace di trasformare la radiazione solare in energia termica ad altissima intensità. A differenza dei pannelli tradizionali, la **tecnologia Sottovuoto con CPC** sfrutta il vuoto come isolante perfetto, eliminando quasi totalmente le dispersioni termiche verso l'esterno. Questo permette al sistema di generare acqua calda anche nelle giornate più rigide dell'inverno, captando ogni minimo raggio di luce e trasformandolo in una risorsa preziosa per il fabbisogno della casa.

L'energia termica pura generata dal pannello **ATON** viene convogliata direttamente verso un sistema di accumulo intelligente che svolge una funzione vitale: il preriscaldamento per la **POMPA DI CALORE esistente**. In questo scenario, la pompa di calore non deve più compiere lo sforzo immane di scaldare l'acqua partendo dalle temperature gelide dell'acquedotto o dell'ambiente esterno; essa riceve dal sistema **TOTALENERGY SOTTOVUOTO CPC** un'acqua già tecnicamente "pronta", limitandosi a rifinire il calore necessario per i radiatori o il pavimento radiante. Questo connubio tecnologico riduce drasticamente l'usura della macchina e ne abbatta i consumi elettrici, permettendole di operare con un'efficienza stagionale senza precedenti anche in una casa in media/bassa classe energetica. **Il pannello sottovuoto diventa così il primo scudo energetico della casa, abbattendo la domanda elettrica prima ancora che venga generata.**

A completare questa architettura interviene la potenza del **FOTOVOLTAICO** governata dall'intelligenza dell'**INVERTER IBRIDO**. Mentre il sistema **TOTALENERGY** si occupa della componente termica, i pannelli fotovoltaici trasformano la luce in elettricità per alimentare l'elettronica di bordo, gli elettrodomestici e la quota residua necessaria alla pompa di calore. L'energia prodotta in eccesso durante le ore di punta non viene dispersa, ma viene immagazzinata in un sistema di **STORAGE al litio potenziato**. Questa enorme riserva elettrica permette alla casa di restare energeticamente autonoma anche dopo il tramonto, garantendo che ogni funzione vitale dell'abitazione — dal riscaldamento serale alla ricarica dei dispositivi — avvenga a costo zero, attingendo alla carica accumulata durante il giorno.

La rimozione del gas e il passaggio a un ecosistema **"Full Electric"** assistito dal **SOTTOVUOTO** trasforma la casa in una macchina energetica perfetta. È un investimento strategico che garantisce un comfort climatico costante e silenzioso, offrendo la sicurezza di un'abitazione che non solo risparmia, ma produce valore reale ogni giorno grazie alla forza combinata del sole e della tecnologia più avanzata disponibile oggi.

DESCRIZIONE	CODICE	Incentivo C.E.T. SOLARE	Incentivo C.E.T. PDC - BT	Incentivo C.E.T. PDC - AT	Detrazione 50% FOTOVOLTAICO
Sistema K-SOLUX 300.0-6-10 easy	101050791	2.034,72 €	--	--	4.220,00 €
Sistema K-SOLUX 500.0-8-15 easy	101050792	2.822,40 €	--	--	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 800.0-8-15 easy	101050793	4.233,60 €	--	--	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 1000.0-10-20 easy	101050794	5.174,40 €	--	--	8.545,00 €

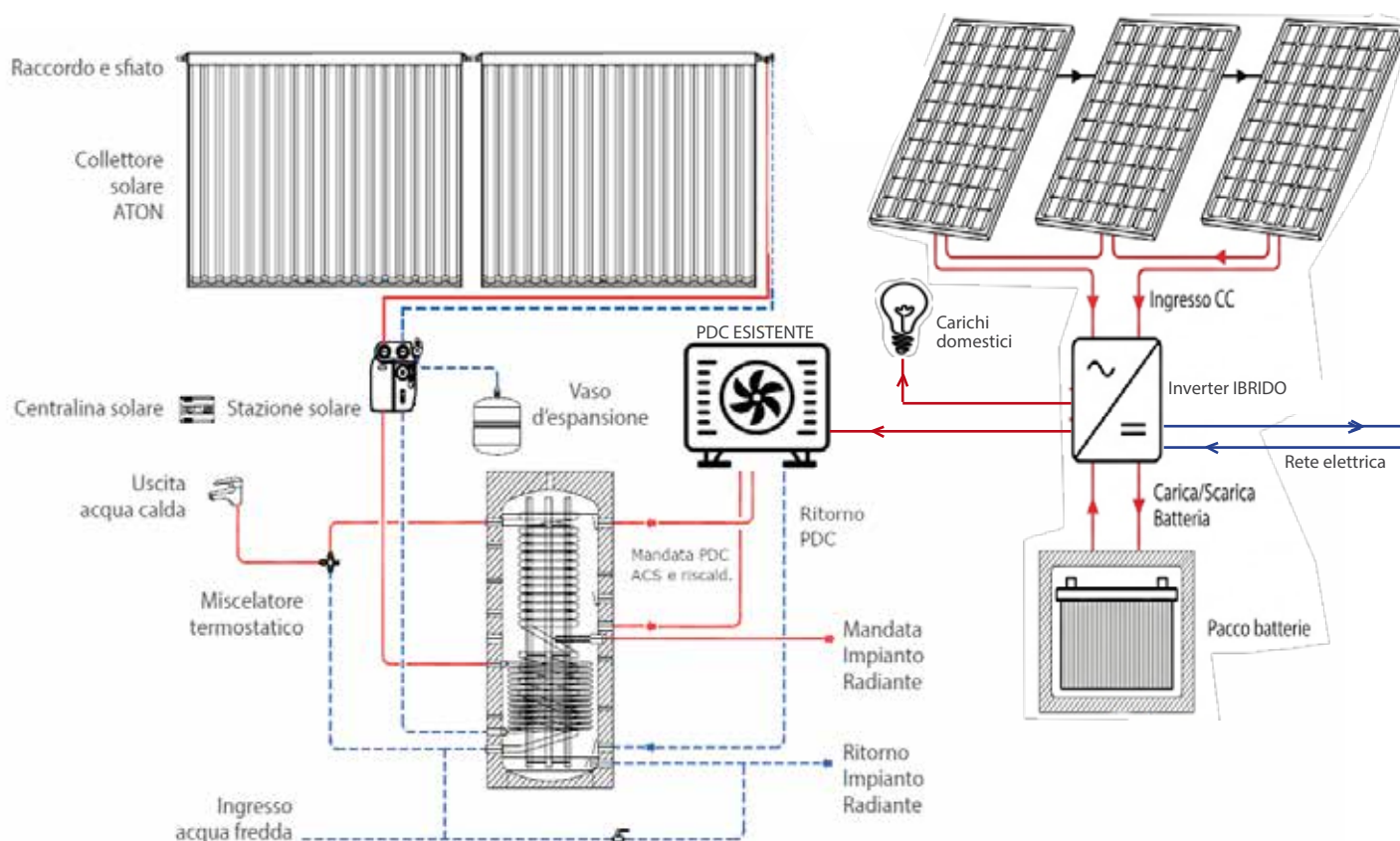
L'incentivo per la PDC varia in base alla zona climatica di installazione. Zona di riferimento nell'esempio Verona.

COMPONENTI DEL SISTEMA		SISTEMA K-SOLUX EASY				
Descrizione		300.0-6-10 Easy	500.0-8-15 Easy	500.0-8-15 Easy	800.0-8-15 Easy	1000.0-10-20 Easy
Collettore solare a tubi sottovuoto	n°	2 x ATON G 10	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	3 x ATON G 14	4 x ATON G 14
Dimensioni collettori solari	mm	L 1200 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927
Area lorda del campo solare	m²	4,34	6,02	6,02	9,03	12,04
Area netta del campo solare	m²	3,80	5,32	5,32	7,98	10,64
Quantità di antigelo consigliate*	l	20	30	30	40	50
Accumulo multienergia di acqua tecnica con serpentino INOX	tipo	SSP 300	SSP 500	SSP 500	SSP 800	SSP 1000
Campo Fotovoltaico	kW/h	≥ 6	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 10
Inverter	kW/h	6	6	6	6	10
Inverter	tipo	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Trifase
Batteria di Accumulo	kW	10	15	15	15	20
Pompa di Calore	kW/h	Già esistente	Già esistente	Già esistente	Già esistente	Già esistente
Tipo Refrigerante PDC	tipo	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

* Il quantitativo di antigelo consigliato si riferisce a quanto necessario per il riempimento del serpentino del bollitore, della circuiteria del collettore solare e del vaso d'espansione. Non viene quindi considerata la tubazione che collega il campo solare al bollitore, di seguito lasciamo alcune indicazioni di massima per quotarlo (rif. tubazione Ø18): Fino a 20 metri di distanza - 10 litri. Fino a 40 metri di distanza - 20 litri.



Schema di principio sistema K-SOLUX



ATTENZIONE: Eventuale richiesta di avviamento da parte dello STA è totalmente a carico dell'utente finale.



K-SOLUX - SERIE R32 e SERIE R32 rev



ACS +
INTEGRAZIONE
RISCALDAMENTO



Accumulo termico
Integrazione
con PDC e SOLARE



Pannelli
Solari
Sottovuoto



Pannelli
Fotovoltaici



Accumulo
Elettrico



Massima
Adattabilità



Massima
Indipendenza



Pompa di
Calore R32

Il sistema **K-Solux PDC R32** ridefinisce l'indipendenza energetica grazie a una sinergia avanzata tra calore ed elettricità. Il cuore della tecnologia è il collettore sottovuoto ATON, che cattura l'energia solare anche in inverno per preriscaldare l'acqua destinata alla pompa di calore R32, riducendone drasticamente i consumi elettrici e l'usura meccanica.

Questa efficienza termica è integrata dal fotovoltaico gestito da un inverter ibrido, che alimenta l'elettronica di bordo e accumula l'energia in eccesso in sistemi di storage al litio, garantendo autonomia operativa anche dopo il tramonto. Abbandonando il gas in favore di questo ecosistema "Full Electric", l'abitazione diventa una macchina autosufficiente, capace di offrire un comfort climatico costante, silenzioso e a costo zero grazie alla potenza della tecnologia R32.

Disponibile nella versione con PDC e nella versione Revamping,

DESCRIZIONE	CODICE	Incentivo C.E.T. SOLARE	Incentivo C.E.T. PDC - BT*	Incentivo C.E.T. PDC - AT*	Detrazione 50% FOTOVOLTAICO
Sistema K-SOLUX 300.6-6-10 R32	101050771	2.034,72 €	3.800,00 €	2.800,00 €	4.220,00 €
Sistema K-SOLUX 500.8-8-15 R32	101050772	2.822,40 €	4.400,00 €	2.850,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 500.10-8-15 R32	101050773	2.822,40 €	5.000,00 €	3.600,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 800.10-8-15 R32	101050774	4.233,60 €	5.000,00 €	3.600,00 €	6.065,00 €
Sistema K-SOLUX 1000.12-10-20 R32	101050775	5.174,40 €	5.300,00 €	4.200,00 €	8.545,00 €

DESCRIZIONE	CODICE	Incentivo C.E.T. SOLARE	Incentivo C.E.T. PDC - BT*	Incentivo C.E.T. PDC - AT*	Detrazione 50% FOTOVOLTAICO
Sistema K-SOLUX 300.6-0-10 R32 rev	101050781	2.034,72 €	3.800,00 €	2.800,00 €	3.125,00 €
Sistema K-SOLUX 500.8-0-15 R32 rev	101050782	2.822,40 €	4.400,00 €	2.850,00 €	4.499,50 €
Sistema K-SOLUX 500.10-8-15 R32 rev	101050783	2.822,40 €	5.000,00 €	3.600,00 €	4.499,50 €
Sistema K-SOLUX 800.10-0-15 R32 rev	101050784	4.233,60 €	5.000,00 €	3.600,00 €	4.499,50 €
Sistema K-SOLUX 1000.12-0-20 R32 rev	101050785	5.174,40 €	5.300,00 €	4.200,00 €	6.750,00 €

L'incentivo per la PDC varia in base alla zona climatica di installazione. Zona di riferimento nell'esempio Verona.

COMPONENTI DEL SISTEMA		SISTEMA K-SOLUX R32				
Descrizione		300.6-6-10 R32	500.8-8-15 R32	500.10-8-15 R32	800.10-8-15 R32	1000.12-10-20 R32
Collettore solare a tubi sottovuoto	n°	2 x ATON G 10	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	3 x ATON G 14	4 x ATON G 14
Dimensioni collettori solari	mm	L 1200 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927
Area lorda del campo solare	m²	4,34	6,02	6,02	9,03	12,04
Area netta del campo solare	m²	3,80	5,32	5,32	7,98	10,64
Quantità di antigelo consigliate*	l	20	30	30	40	50
Accumulo multienergia di acqua tecnica con serpentino INOX	tipo	SSP 300	SSP 500	SSP 500	SSP 800	SSP 1000
Campo Fotovoltaico	kW/h	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 10
Inverter	kW/h	6	6	6	6	10
Inverter	tipo	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Trifase
Batteria di Accumulo	kW	10	15	15	15	20
Pompa di Calore	kW/h	6	8	10	10	12
Tipo Refrigerante PDC	tipo	R32	R32	R32	R32	R32

COMPONENTI DEL SISTEMA		SISTEMA K-SOLUX R32 REVAMPING				
Descrizione		300.6-0-10 R32 revamping	500.8-0-15 R32 revamping	500.10-0-15 R32 revamping	800.10-0-15 R32 revamping	1000.12-0-20 R32 revamping
Collettore solare a tubi sottovuoto	n°	2 x ATON G 10	2 x ATON G 14	2 x ATON G 14	3 x ATON G 14	4 x ATON G 14
Dimensioni collettori solari	mm	L 1200 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927	L 1640 x H 1927
Area lorda del campo solare	m²	4,34	6,02	6,02	9,03	12,04
Area netta del campo solare	m²	3,80	5,32	5,32	7,98	10,64
Quantità di antigelo consigliate*	l	20	30	30	40	50
Accumulo multienergia di acqua tecnica con serpentino INOX	tipo	SSP 300	SSP 500	SSP 500	SSP 800	SSP 1000
Campo Fotovoltaico	kW/h	Già esistente	Già esistente	Già esistente	Già esistente	Già esistente
Inverter	kW/h	6	6	6	6	10
Inverter	tipo	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Trifase
Batteria di Accumulo	kW	10	15	15	15	20
Pompa di Calore	kW/h	6	8	10	10	12
Tipo Refrigerante PDC	tipo	R32	R32	R32	R32	R32

* Il quantitativo di antigelo consigliato si riferisce a quanto necessario per il riempimento del serpentino del bollitore, della circuiteria del collettore solare e del vaso d'espansione. Non viene quindi considerata la tubazione che collega il campo solare al bollitore, di seguito lasciamo alcune indicazioni di massima per quotarlo (rif. tubazione Ø18): Fino a 20 metri di distanza - 10 litri. Fino a 40 metri di distanza - 20 litri.



Kloben Industries S.r.l.
Sede legale: Via Pier Luigi Da Palestrina, 2 - 20124 Milano
Sede operativa: Via Dell'Industria, 17 - 37060 Sona - VR
T. +39 045 4743243 - F +39 045 4743242
info@klobenindustries.it - www.kloben.it

Questa listocatalogo ha valore indicativo. Kloben Industries S.r.l. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli illustrati. Le informazioni contenute in questo listocatalogo non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica in vigore. Prezzi, dati, schemi idraulici ed elettrici, misure, articoli, caratteristiche dei prodotti, immagini e descrizioni contenuti nel presente listino, nonché ogni materiale cartaceo ed elettronico pubblicato da Kloben industries s.r.l. sono da considerarsi puramente indicativi, non costituiscono impegno o progetto e possono variare in qualsiasi momento senza nessun preavviso o salvo errori di stampa. Per ulteriori informazioni tecniche consultare il sito internet o contattare il servizio di consulenza: ufficio.tecnico@klobenindustries.it. Il presente listino ha validità per il solo Stato Italiano.