

Catalogo Sistemi Solari



2

Pannelli solari

FK 8250 N4 vetrato piano	4
FK 7250 N vetrato piano	6
FK 7250 L vetrato piano	8

10

Bollitori e Accumuli

Bollitori produzione ACS per PDC	12
Accumuli produzione istantanea ACS per caldaia e PDC	14
Bollitori produzione ACS per caldaia	18
Accumuli tecnici per caldaia e PDC	24
Accessori per bollitori e accumuli	30

33

Gruppi di ritorno, produttori ACS e gruppi di carico

Gruppi di ritorno solari	34
Produttori istantanei ACS	38
Gruppi di carico serbatoio	50

51

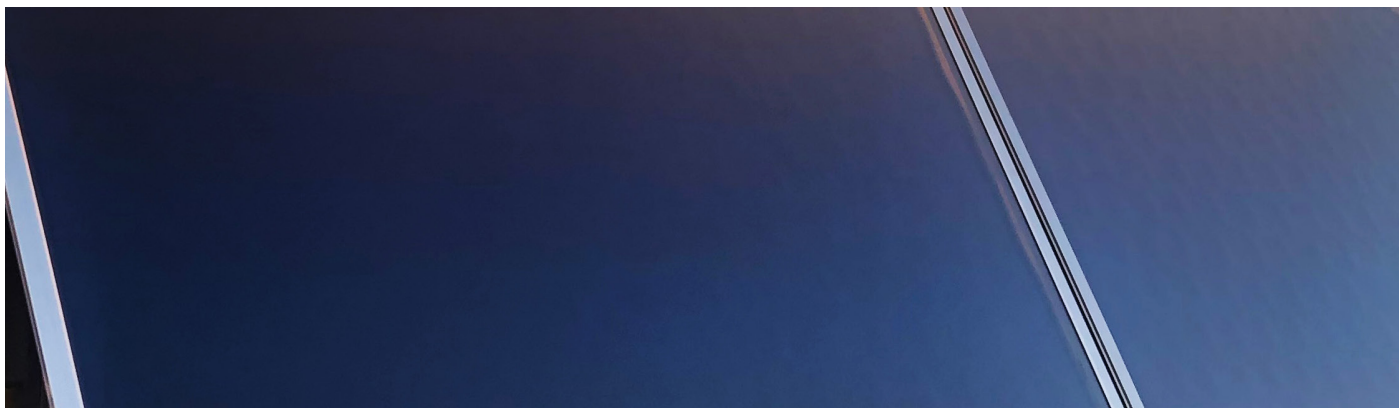
Centraline solari

Centralina MTDC (ACS)	52
Centralina LTDC (ACS + Riscaldamento)	53

55

Complementi

Complementi per impianti solari (complementi e attrezzature)	55
--	----



Pannelli solari

Pannelli solari a circolazione forzata

I collettori solari Hitec sono prodotti con le più moderne tecnologie e grazie alle loro peculiari caratteristiche raggiungono elevate prestazioni energetiche in ogni condizione climatica. Sono ottimali sia per un'efficiente produzione di acqua calda sanitaria sia per integrare il riscaldamento degli ambienti.

I modelli disponibili sono i seguenti:

FK 8250 N4

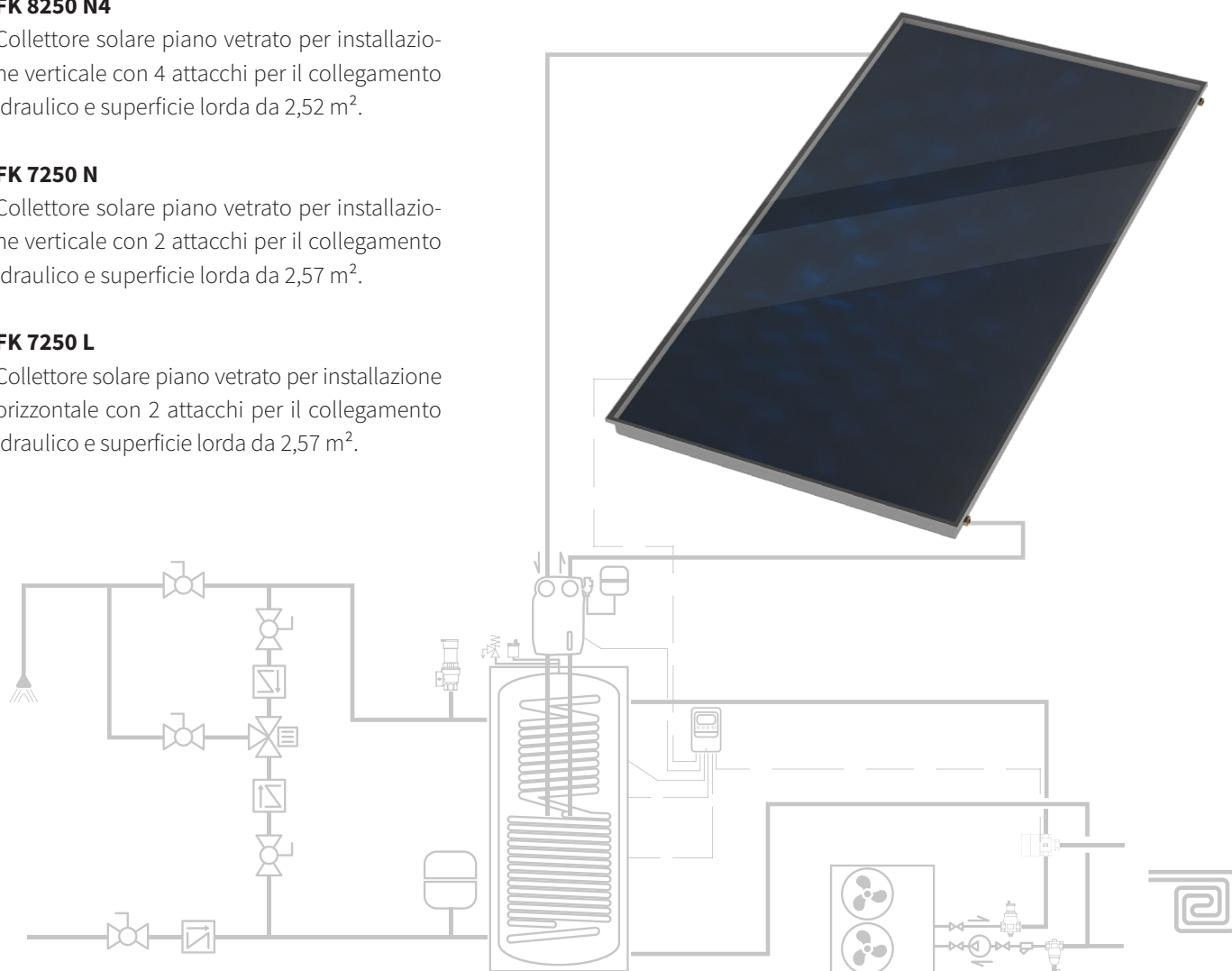
Collettore solare piano vetrato per installazione verticale con 4 attacchi per il collegamento idraulico e superficie lorda da 2,52 m².

FK 7250 N

Collettore solare piano vetrato per installazione verticale con 2 attacchi per il collegamento idraulico e superficie lorda da 2,57 m².

FK 7250 L

Collettore solare piano vetrato per installazione orizzontale con 2 attacchi per il collegamento idraulico e superficie lorda da 2,57 m².



Caratteristiche pannelli solari

1



Risparmio energetico

Un impianto solare ben progettato, può far risparmiare sulla produzione di ACS e sul riscaldamento.

2



Qualità e prestazioni

Tutta la gamma di pannelli solari Hitec è certificata per poter garantire elevate prestazioni energetiche.

3



Facilità di installazione

Installazione verticale od orizzontale e sistema di fissaggio semplice mediante prigionieri o staffe per tutti i comuni tipi di tetto.

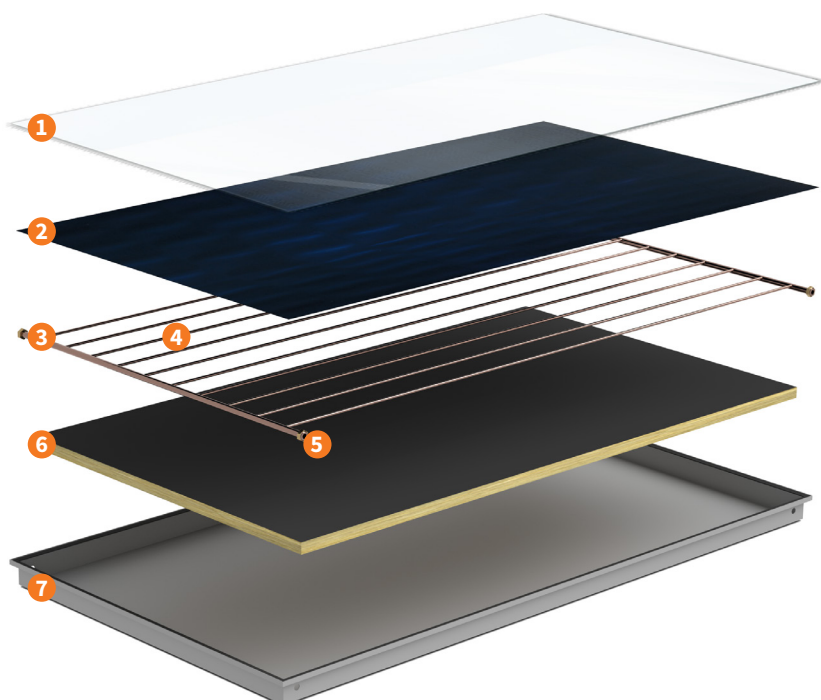
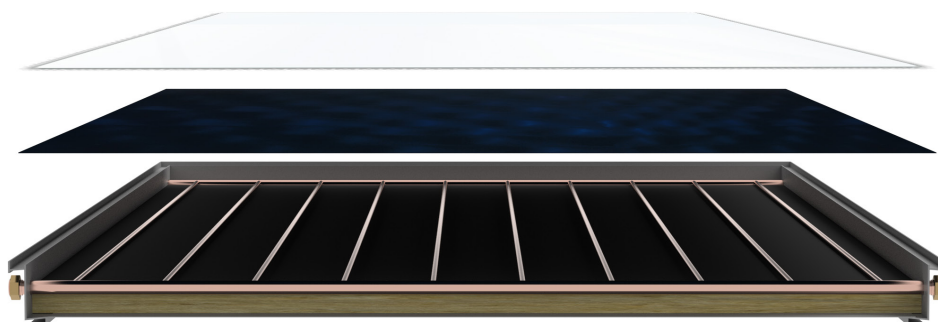
4



Durata e sostenibilità

Lunga durata ed eco compatibilità grazie all'esclusivo impiego di materiali riciclabili e privi di emissioni nocive.

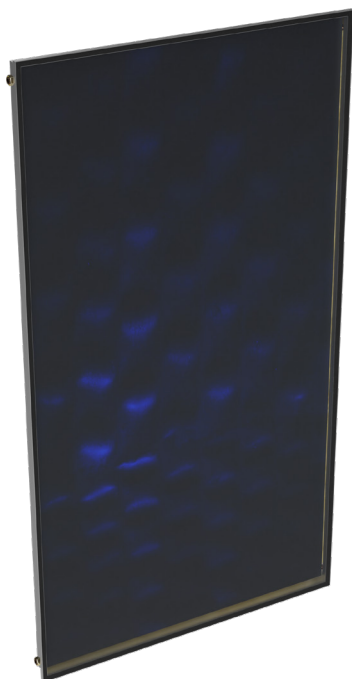
Struttura pannello solare



- 1) Vetro solare di sicurezza temperato ad alta trasmittanza, spessore 3,2 mm
- 2) Piastra captante in alluminio trattata con rivestimento in ossido di titanio
- 3) Tubi collettori in rame Ø 18/22 mm
- 4) Tubi in rame per la circolazione del liquido termovettore Ø 8 mm
- 5) Raccordi contrapposti M/F con guarnizione piatta
- 6) Isolamento in lana di roccia tra piastra captante e vasca
- 7) Struttura a telaio in alluminio sui modelli FK 8250 e vasca in alluminio sui modelli FK 7250

Pannello solare FK 8250 N4

Per installazioni: parallele al tetto o 30/55°



Collettore solare piano vetrato per installazione verticale, dotato di 4 attacchi laterali per il collegamento idraulico.

Superficie lorda da 2,52 m², installabile su tetto inclinato e su tetto piano grazie ai sistemi di fissaggio universali, telaio e pannello posteriore costruiti in alluminio naturale anodizzato.

Piastra captante in alluminio trattata con rivestimento in ossido di titanio altamente selettivo, tubi in rame per la circolazione del liquido termovettore Ø 8 mm saldati sulla piastra captante con tecnologia al laser.

Tubi collettori in basso e in alto costruiti in rame Ø 18 mm.

Isolamento in lana di roccia da 40 mm tra piastra captante e vasca, vetro solare di sicurezza temperato ad alta trasmittanza resistente ad elevate tensioni meccaniche, spessore 3,2 mm.

Guarnizione del vetro in silicone.

Pozzetto in rame per sonda.

Raccordi contrapposti M/F da 3/4" con guarnizione piatta per il collegamento idraulico tra 2 pannelli vicini.

Codice	Descrizione
3101060	Pannello solare FK 8250 N4

KIT SISTEMI DI FISSAGGIO PARALLELO AL TETTO - FK 8250 N4

n° pannelli	con viti prigioniero	per lamiera aggirate	per lamiera grecate
	Codice	Codice	Codice
1	33310VP	33310GA	33310LG
2	33320VP	33320GA	33320LG
3	33330VP	33330GA	33330LG
4	33340VP	33340GA	33340LG
5	33350VP	33350GA	33350LG
6	33360VP	33360GA	33360LG

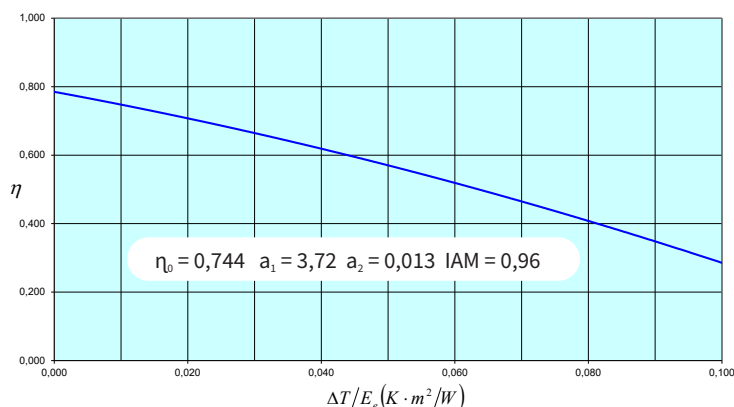
KIT SISTEMI DI FISSAGGIO A 30/55° FK 8250 N4

n° pannelli	con telaio su tetto piano
	Codice
1	33313TP
2	33323TP
3	33333TP
4	33343TP
5	33353TP
6	33363TP

Pannello solare FK 8250 N4

Per installazioni: parallele al tetto o 30/55°

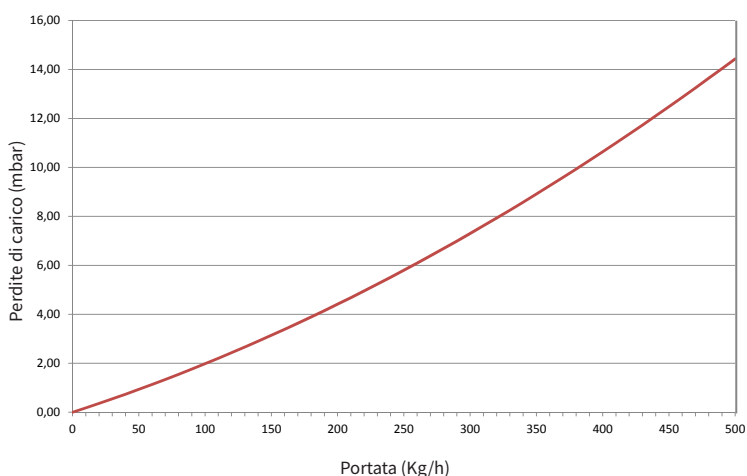
CURVA DI RENDIMENTO DEL PANNELLO SOLARE FK 8250 N4*



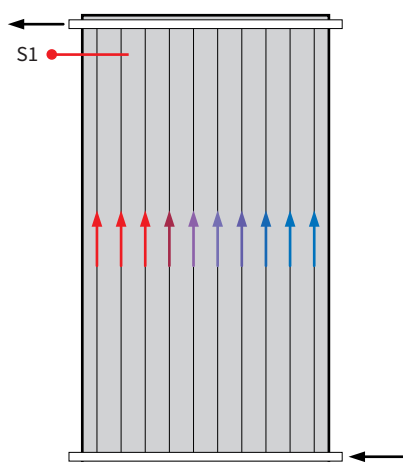
* Valori riferiti alla superficie totale del collettore

EFFICIENZA DEL COLLETTORE ($\Delta T = 40K$, $E_g 1000W/m^2$) = 57,0%

CURVA PERDITE DI CARICO PANNELLO SOLARE FK 8250 N4

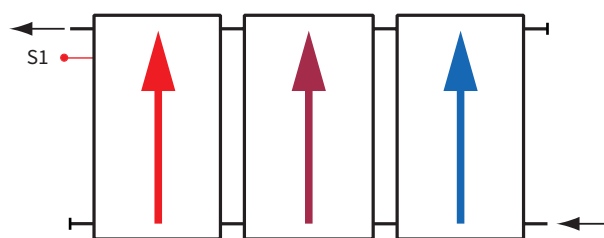


Circuitazione collettore FK 8250 N4



Portata consigliata: 30 L/h m²

Collegamento in serie



Inclinazione minima per il pannello FK 8250 N4: 15°
Inclinazione massima per il pannello FK 8250 N4: 75°

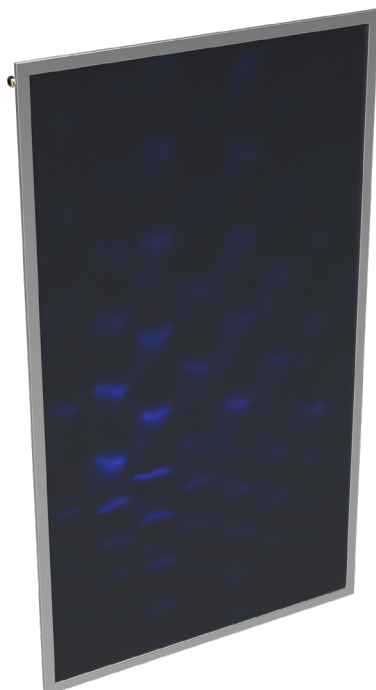
Per applicazioni in zone geografiche con forte vento o con elevate precipitazioni nevose si consiglia l'impiego di fissaggi aggiuntivi.

Caratteristiche tecniche

Superficie lorda	2,52 m ²
Superficie di apertura	2,40 m ²
Superficie assorbitore	2,31 m ²
Altezza	2150 mm
Larghezza	1171 mm
Profondità	83 mm
Peso	38,2 kg
Collegamenti	filettatura 3/4" M/F
Assorbitore	alluminio con rivestimento altamente selettivo
Contenuto	1,77 L
Assorbimento α	95%
Emissione ϵ	5%
Materiale alloggiamento	alluminio
Isolamento termico in lana minerale	40 mm posteriormente
Vetro collettore	3,2 mm vetro antigraffio temperato
Pressione max di esercizio	10 bar
Temperatura di stagnazione	200°C
Collegamento idraulico moduli	max. 5 in serie
Portata consigliata	30 L/h m ²
Inclinazione collettore	minimo 15° fino ad un massimo di 75°

Pannello solare FK 7250 N

Per installazioni: parallele al tetto o 45°



Collettore solare piano vetrato per installazione verticale, dotato di 2 attacchi laterali per il collegamento idraulico.

Superficie lorda da 2,57 m², Installabile su tetto inclinato e su tetto piano grazie ai sistemi di fissaggio universali, vasca prestampata in pezzo unico costruita in lega di alluminio resistente all'acqua di mare.

Piastra captante in alluminio trattata con rivestimento in ossido di titanio altamente selettivo, tubi in rame per la circolazione del liquido termovettore Ø 8 mm saldati sulla piastra captante con tecnologia al laser.

Tubi collettori in basso e in alto costruiti in rame Ø 22 mm.

Isolamento in lana di roccia da 50 mm tra piastra e vasca, vetro solare di sicurezza temperato ad alta trasmittanza resistente ad elevate tensioni meccaniche, spessore 3,2 mm.

Guarnizione del vetro in EPDM in pezzo unico.

Pozzetto in rame per sonda.

Raccordi contrapposti M/F da 1" con guarnizione piatta per il collegamento idraulico tra due pannelli vicini.

Codice	Descrizione
3101117	Pannello solare FK 7250 N verticale

KIT SISTEMI DI FISSAGGIO PARALLELO AL TETTO - FK 7250 N

n° pannelli	con viti prigioniero	Codice
		33114VP
		33124VP
		33134VP
		33144VP
		33154VP

KIT SISTEMI DI FISSAGGIO A 45° - FK 7250 N

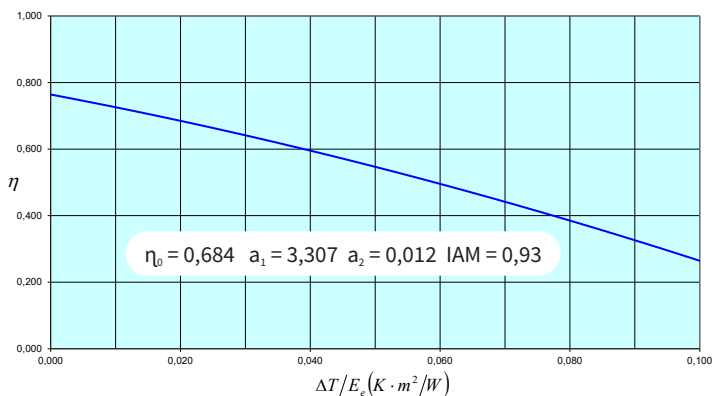
n° pannelli	con viti prigioniero	Codice
		33115VP
		33125VP
		33135VP
		33145VP
		33155VP

Disponibili su richiesta kit supporti per lamiere aggraffate e lamiere grecate.

Pannello solare FK 7250 N

Per installazioni: parallele al tetto o 45°

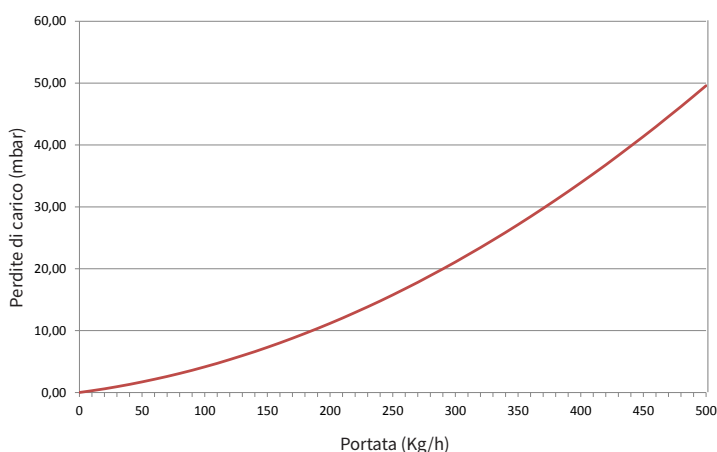
CURVA DI RENDIMENTO DEL PANNELLO SOLARE FK 7250 N*



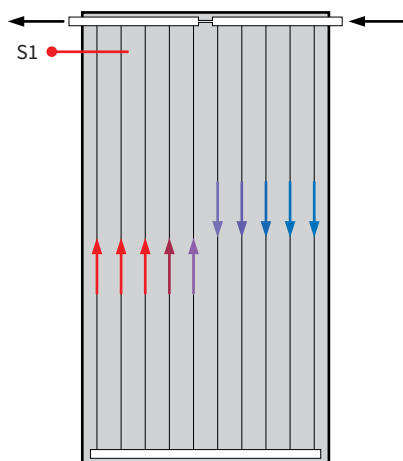
* Valori riferiti alla superficie totale del collettore

EFFICIENZA DEL COLLETTORE ($\Delta T = 40K$, $E_c 1000W/m^2$) = 53,0%

CURVA PERDITE DI CARICO PANNELLO SOLARE FK 7250 N



Circuitazione collettore FK 7250 N

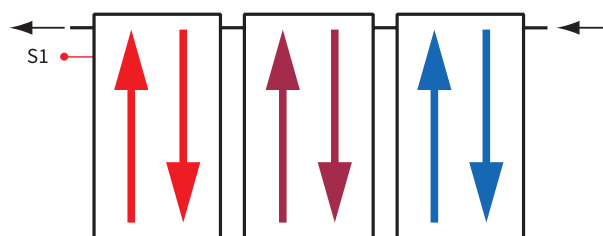


Portata consigliata: 30 L/h m²

Caratteristiche tecniche

Superficie lorda	2,57 m ²
Superficie di apertura	2,30 m ²
Superficie assorbitore	2,23 m ²
Altezza	2077 mm
Larghezza	1238 mm
Profondità	100 mm
Peso	40,0 kg
Collegamenti	filettatura 1" M/F
Assorbitore	alluminio con rivestimento altamente selettivo
Contenuto	1,70 L
Assorbimento α	95%
Emissione ε	5%
Materiale alloggiamento	vasca in lega di alluminio
Isolamento termico in lana minerale	50 mm posteriormente
Vetro collettore	3,2 mm vetro antigraffio temperato
Pressione max di esercizio	10 bar
Temperatura di stagnazione	190 °C
Collegamento idraulico moduli	max. 5 in serie
Portata consigliata	30 L/h m ²
Inclinazione collettore	minimo 15° fino ad un massimo di 75°

Collegamento in serie

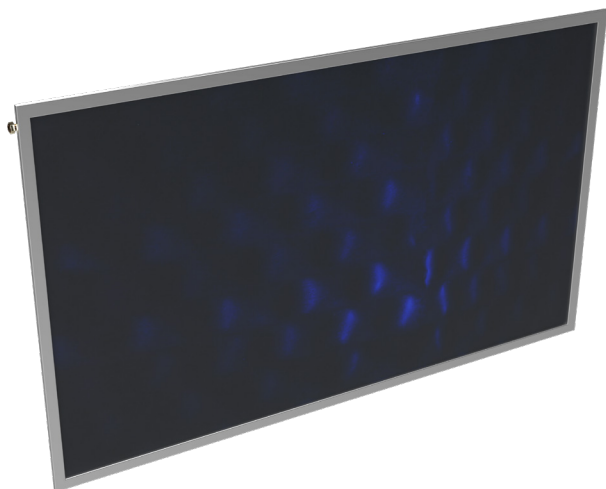


Inclinazione minima per il pannello FK 7250 N: 15°
Inclinazione massima per il pannello FK 7250 N: 75°

Per applicazioni in zone geografiche con forte vento o con elevate precipitazioni nevose si consiglia l'impiego di fissaggi aggiuntivi.

Pannello solare FK 7250 L

Per installazioni: parallele al tetto o 45°



Collettore solare piano vetrato per installazione orizzontale, dotato di 2 attacchi laterali per il collegamento idraulico.

Superficie lorda da 2,57 m², installabile su tetto inclinato e su tetto piano grazie ai sistemi di fissaggio universali. Vasca prestampata in pezzo unico costruita in lega di alluminio resistente all'acqua di mare, piastra captante in alluminio trattata con rivestimento in ossido di titanio altamente selettivo.

Tubi in rame per la circolazione del liquido termovettore Ø 8 mm saldati sulla piastra captante con tecnologia al laser.

Tubi collettori sui lati, costruiti in rame Ø 22 mm.

Isolamento in lana di roccia da 50 mm tra piastra e vasca.

Vetro solare di sicurezza temperato ad alta trasmittanza resistente ad elevate tensioni meccaniche, spessore 3,2 mm.

Guarnizione del vetro in EPDM in pezzo unico.

Pozzetto in rame per sonda.

Raccordi contrapposti M/F da 1" con guarnizione piatta per il collegamento idraulico tra 2 pannelli vicini.



Codice	Descrizione
3101118	Pannello solare FK 7250 L orizzontale

KIT SISTEMI DI FISSAGGIO PARALLELO AL TETTO FK 7250 L

n° pannelli	con viti prigioniero	Codice
		33214VP
		33224VP
		33234VP
		33244VP

KIT SISTEMI DI FISSAGGIO A 45° - FK 7250 L

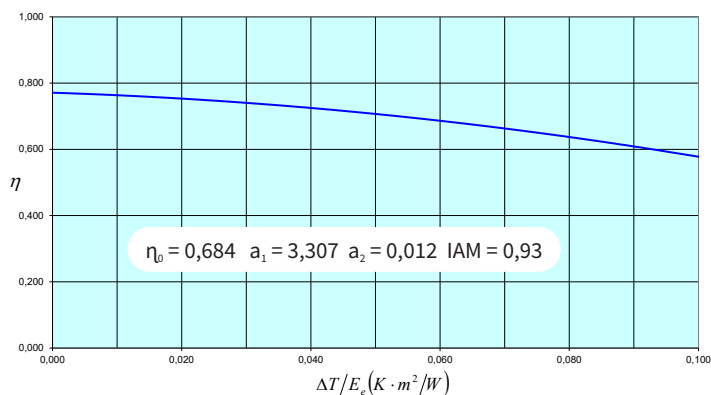
n° pannelli	con viti prigioniero	Codice
		33215VP
		33225VP
		33235VP
		33245VP

Disponibili su richiesta kit supporti per lamiere aggraffate e lamiere grecate.

Pannello solare FK 7250 L

Per installazioni: parallele al tetto o 45°

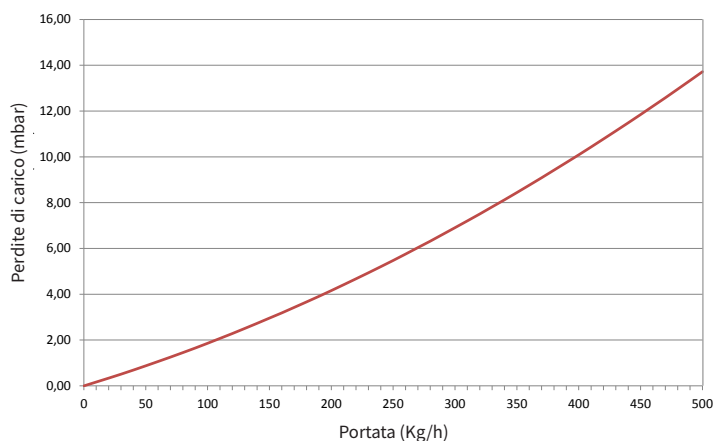
CURVA DI RENDIMENTO DEL PANNELLO SOLARE FK 7250 L*



* Valori riferiti alla superficie totale del collettore

EFFICIENZA DEL COLLETTORE ($\Delta T = 40K$, $E_e 1000W/m^2$) = 53,0%

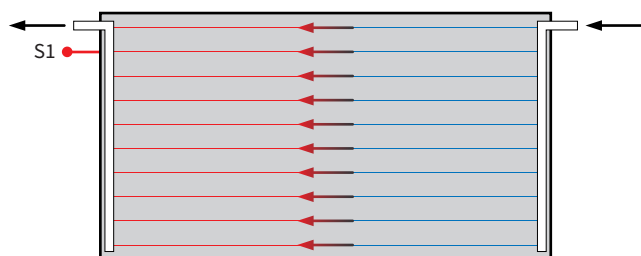
CURVA PERDITE DI CARICO PANNELLO SOLARE FK 7250 L



Caratteristiche tecniche

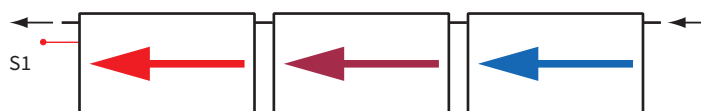
Superficie lorda	2,57 m ²
Superficie di apertura	2,30 m ²
Superficie assorbitore	2,23 m ²
Altezza	1238 mm
Larghezza	2077 mm
Profondità	100 mm
Peso	40,0 kg
Collegamenti	filettatura 1" M/F
Assorbitore	alluminio con rivestimento altamente selettivo
Contenuto	1,70 L
Assorbimento α	95%
Emissione ε	5%
Materiale alloggiamento	vasca in lega di alluminio
Isolamento termico in lana minerale	50 mm posteriormente
Vetro collettore	3,2 mm vetro antigraffio temperato
Pressione max di esercizio	10 bar
Temperatura di stagnazione	190°C
Collegamento idraulico moduli	max. 4 in serie
Portata consigliata	30 L/h m ²
Inclinazione collettore	minimo 15° fino ad un massimo di 75°

Circuitazione collettore FK 7250 L



Portata consigliata: 30 L/h m²

Collegamento in serie



Inclinazione minima per il pannello FK 7250 L: 15°
Inclinazione massima per il pannello FK 7250 L: 75°

Per applicazioni in zone geografiche con forte vento o con elevate precipitazioni nevose si consiglia l'impiego di fissaggi aggiuntivi.



Bollitori e accumuli

Bollitori e accumuli per PdC e produzione di ACS

Hitec presenta una gamma completa di bollitori per la produzione di acqua calda sanitaria e accumuli combinati per integrazione al riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Si tratta di prodotti tecnicamente evoluti, progettati appositamente per i sistemi solari termici, certificati e in linea con le normative vigenti per un ventaglio praticamente illimitato di possibilità.

Bollitori per la produzione di Acqua Calda Sanitaria

I bollitori per la produzione di acqua calda sanitaria sono costruiti in acciaio e sono dotati di due scambiatori di calore ad immersione per garantire un'ottima stratificazione e prestazioni elevate.

Accumuli combinati per integrazione al riscaldamento e ACS

Si tratta di accumuli combinati di diverse tipologie che riuniscono in un unico serbatoio le funzionalità della produzione di acqua calda sanitaria e il volano termico del riscaldamento. A seconda del tipo di modello, possono essere abbinati a differenti generatori di calore: pompa di calore, caldaia a gas, caldaia a pellet, caldaia a legna.

Accumuli tecnici

Gli accumuli tecnici sono prodotti specifici per l'accumulo e lo stoccaggio di acqua tecnica calda o fredda.

Caratteristiche bollitori e accumuli



Risparmio energetico

I bollitori e gli accumuli Hitec sono progettati per ridurre al minimo le dispersioni termiche massimizzando così il risparmio energetico.



Sistemi certificati

Tutti i prodotti della gamma bollitori e accumuli Hitec sono conformi ai requisiti e alle normative europee di categoria.



Pompa di calore o caldaia

È possibile collegare i bollitori e gli accumuli Hitec in impianti combinati con pompe di calore o caldaie aumentando ulteriormente il risparmio energetico.



Molteplici possibilità di impiego

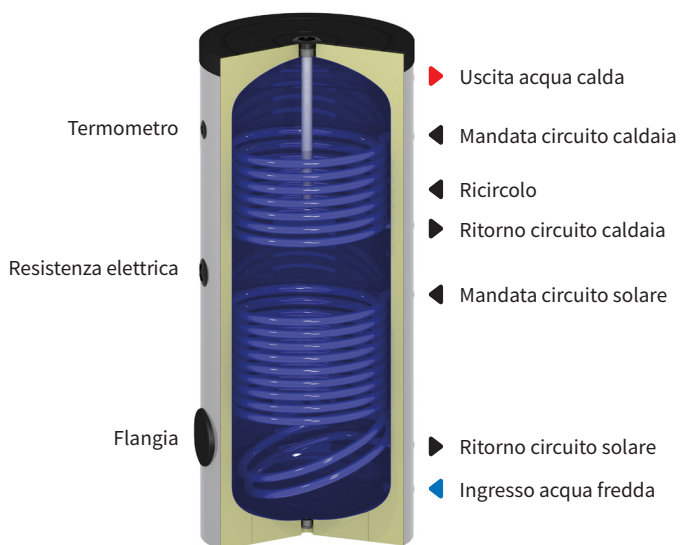
La varietà di componenti presenti nella gamma Hitec dà la possibilità di realizzare ogni impianto su misura con il massimo livello di efficienza.

Modalità di funzionamento bollitori

I bollitori per acqua calda sanitaria sono dei serbatoi che possono raccogliere **grandi quantità d'acqua** al loro interno, **mantenendola alla temperatura desiderata**.

Sono dotati di serpentina, su cui agisce una pompa di calore o una caldaia per riscaldare l'acqua sanitaria. Ogni volta che verrà usata l'acqua presente nel serbatoio, **esso si ricaricherà automaticamente** con acqua fredda che verrà poi riscaldata dal sistema di serpentine e resterà alla giusta temperatura fino al nuovo utilizzo. Questo garantisce una **fornitura di acqua calda costante**.

I bollitori per acqua calda sanitaria possono funzionare con diverse fonti di energia. Combinando un bollitore per ACS con sistemi a pannelli solari, si può **garantire un'ottima resa e un risparmio consistente** sui costi delle bollette.



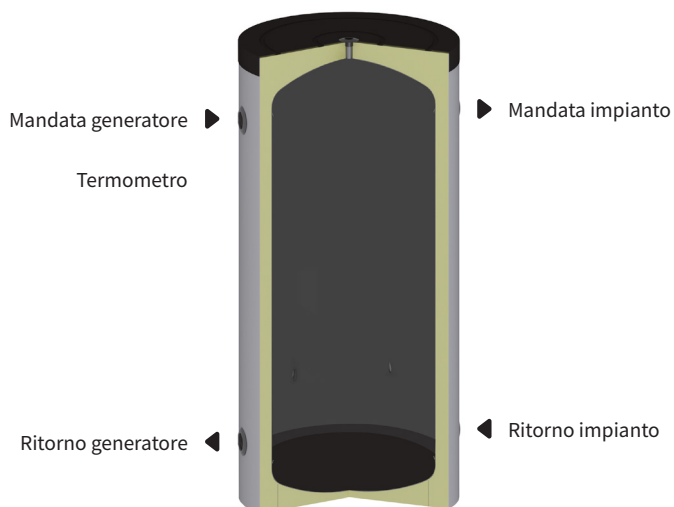
Bollitore Acqua Maxi R2

Modalità di funzionamento accumuli

Gli accumuli si possono suddividere in due tipologie:

- **Accumuli combinati**, possono essere installati per il collegamento a pompe di calore, generatori a combustibili solidi e sistemi solari termici. Permettono di produrre e stoccare notevoli quantità di acqua calda tramite la quale è possibile produrre ACS (acqua calda sanitaria) in istantaneo.

- **Accumuli inerziali**, per acqua refrigerata e riscaldata vengono installati soprattutto in abbinamento a pompe di calore per ottimizzare i cicli di funzionamento e per allungare la vita del compressore.



Accumulo Freddo (inerziale)

Bollitore Tekno PDC R2

Produzione ACS

PER PDC



Bollitori per produzione e stoccaggio di acqua sanitaria, verticale, a basamento, costruiti in acciaio al carbonio S235JR.

Dotati di due scambiatori ad immersione con elevata superficie di scambio.

Protezione contro la corrosione garantita da un trattamento di vetrificazione e da due anodi al magnesio.

Isolamento termico in poliuretano espanso rigido a celle chiuse, guaina esterna in ABS, coperchio termoformato, o poliuretano espanso morbido in base alla taglia.

Flangia laterale per ispezione e interventi di manutenzione e di predisposizione per attacco resistenza elettrica.

Completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

Adatto all'abbinamento con pompa di calore.

Codice	Descrizione
3241035	Bollitore Tekno PDC 350 R2
3241051/1	Bollitore Tekno PDC 500 R2
3241071	Bollitore Tekno PDC 750 R2
3241101	Bollitore Tekno PDC 1000 R2

Accessori

3403112	Flangia per resistenza elettrica*
---------	-----------------------------------

*Flangia vetrificata dotata di manicotto 1" 1/2 GF per il collegamento resistenza elettrica (art. 3912120 - 2 kW e 3911430 - 3 kW).

DATI TECNICI

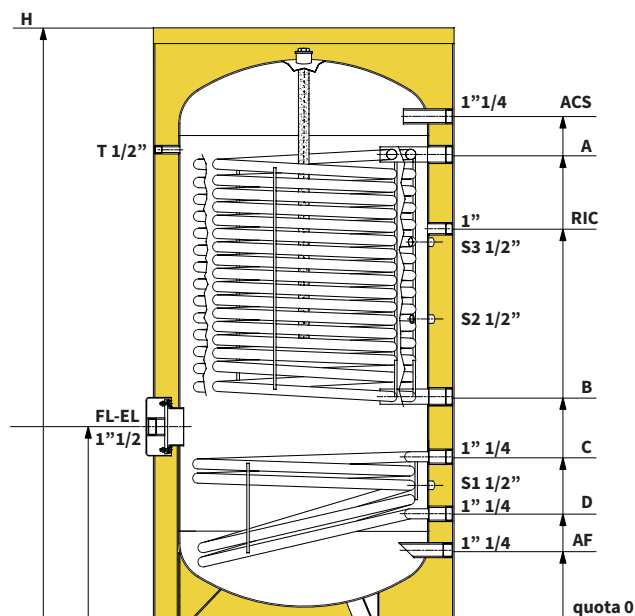
Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	TEKNO PDC 350 R2	TEKNO PDC 500 R2	TEKNO PDC 750 R2	TEKNO PDC 1000 R2
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	C	C	C	C
Volume utile del serbatoio	408 L	472 L	720 L	833 L
Dispersione S	94 W	103 W	114 W	124 W
Caratteristiche tecniche				
Massa a vuoto	177 kg	215 kg	285 kg	335 kg
Materiale di costruzione	S235JR	S235JR	S235JR	S235JR
BOLLITORE				
Pressione max esercizio	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura max esercizio	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Rivestimento interno	Smalto porcellanato DIN 4753.3			
Rivestimento esterno	Mantellatura rigida RAL 9003 serigrafato		Mantellatura morbida RAL 9006	
SERPENTINO SUPERIORE				
Superficie di scambio	4,6 m²	5,5 m²	6 m²	6 m²
Pressione max esercizio	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura max esercizio	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Contenuto serpentino	24 L	35 L	38 L	38 L
SERPENTINO INFERIORE				
Superficie di scambio	0,9 m²	0,9 m²	0,9 m²	2 m²
Pressione max esercizio	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura max esercizio	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Contenuto serpentino	5,1 L	5,1 L	5,1 L	12,2 L

Bollitore Tekno PDC R2

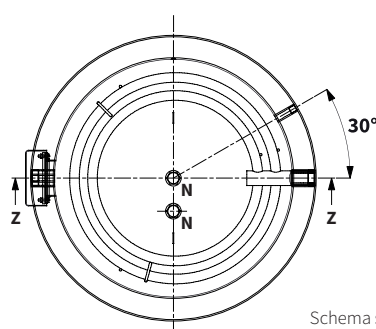
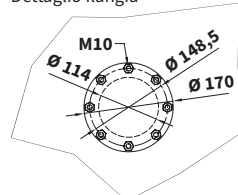
Produzione ACS

DIMENSIONI E ATTACCHI

sez. Z-Z



Dettaglio flangia



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

H = Altezza con isolamento termico

AF = Ingresso Acqua Fredda

ACS = Uscita Acqua Calda

A = Mandata circuito caldaia o PdC

B = Ritorno circuito caldaia o PdC

C = Mandata circuito solare

D = Ritorno circuito solare

EL = Resistenza elettrica (optional)

FL = Flangia

N = Anodo

RIC = Ricircolo

T = Termometro

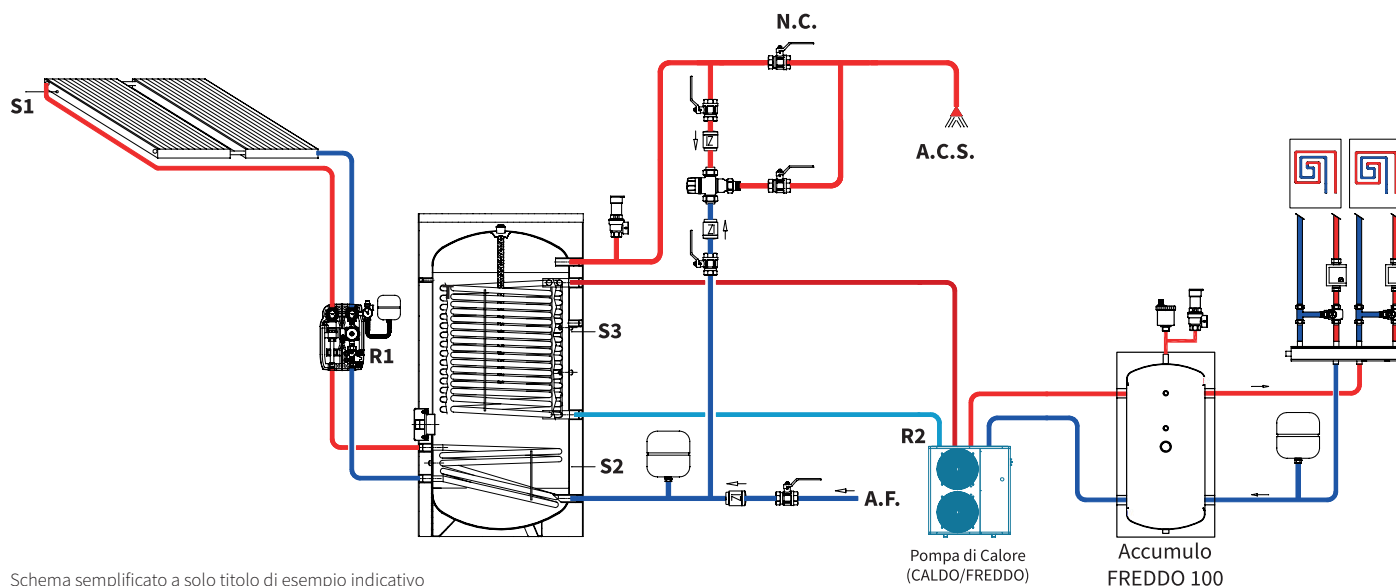
S1 = Sonda circuito solare

S2 = Sonda riscaldamento

S3 = Sonda riscaldamento

Dimensioni e attacchi														
Unità	H mm	ACS mm	T mm	A mm	RIC mm	S3 mm	S2 mm	B mm	FL - EL mm	C mm	S1 mm	D mm	AF mm	Dest mm
350	1605	1395	1295	1275 - 1" 1/4	1035	1065	845	625 - 1" 1/4	565	505	395	295	175	760
500	1800	1600	1495	1480 - 1" 1/4	1240	1195	910	630 - 1" 1/4	570	510	400	300	180	760
750	1870	1590	1485	1470 - 1" 1/2	1235	1210	950	705 - 1" 1/2	610	515	425	335	220	950
1000	2120	1840	1735	1695 - 1" 1/2	1390	1435	1175	930 - 1" 1/2	800	715	590	335	230	950

BOLLITORE TEKNO PDC 350 + POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACS



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Bollitore Hybrid Compact 300-100

Produzione ACS

PER PDC



Bollitore per produzione e stoccaggio di acqua calda sanitaria combinato con puffer per acqua tecnica integrato, per installazione verticale a basamento. Il bollitore è appositamente studiato per l'impiego in abbinamento a PdC, permettendo di integrare in un'unica soluzione l'accumulo di ACS e il serbatoio inerziale per il riscaldamento/raffrescamento.

Il serbatoio sanitario è dotato di uno scambiatore di calore ad immersione in acciaio a tubo liscio ad ampia superficie di scambio ottimizzato per l'impiego di PdC e predisposizione per un secondo scambiatore di calore per integrazione tramite solare termico o resistenza elettrica.

Protezione contro la corrosione garantita da un trattamento di vetrificazione conforme alla norma DIN 4753 e da anodo al magnesio. Flangia laterale per ispezione, predisposta per l'aggiunta del serpentino solare o della resistenza elettrica.

Isolamento termico in schiuma poliuretanic di 50 mm con mantello in PVC premontato. Completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

Codice	Descrizione
3241303	Bollitore Hybrid Compact 300-100
3403019/S.1	Kit Serpentino Solare Hybrid Compact 300-100
3403112	Flangia per resistenza elettrica*

*Flangia vetrificata dotata di manicotto 1" 1/2 GF per il collegamento resistenza elettrica (art. 3912120 - 2 kW e 3911430 - 3 kW).

DATI TECNICI

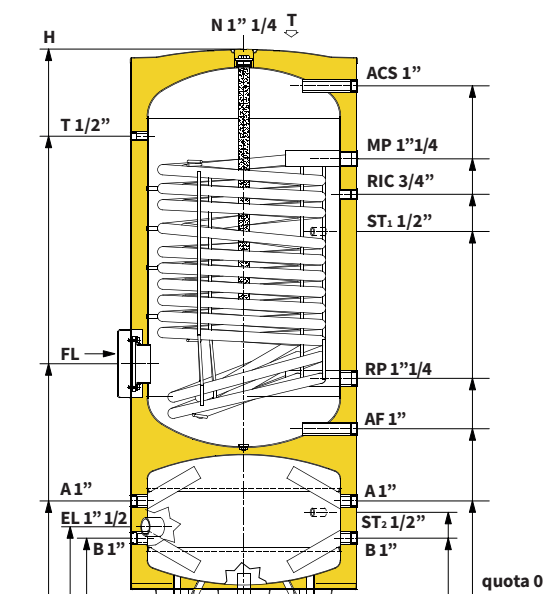
Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	HYBRID COMPACT 300-100
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	C
Volume utile del serbatoio	370 L
Dispersione S	77 W
Caratteristiche tecniche	
Altezza	1695 mm
Diametro esterno	700 mm
Massa a vuoto	140 kg
Materiale di costruzione	S235JR
Capacità serbatoio bollitore	300 L
Capacità serbatoio puffer	100 L
Pressione max esercizio serbatoio bollitore	10 bar
Pressione max esercizio serbatoio puffer	3 bar
Temperatura max esercizio serbatoio bollitore	95 °C
Temperatura max esercizio serbatoio puffer	95 °C
Superficie di scambio serpentino	3,20 m ²
Pressione max esercizio serpentino	10 bar
Temperatura max esercizio serpentino	110 °C
Contenuto serpentino	18,5 L

Bollitore Hybrid Compact 300-100

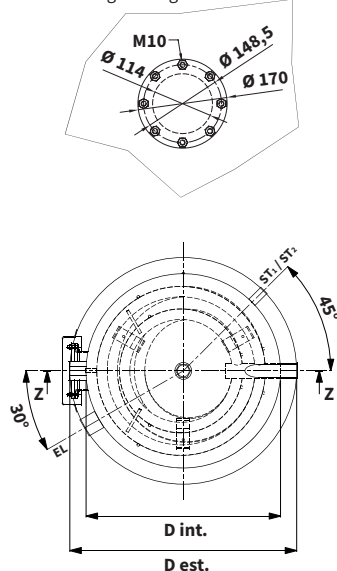
Produzione ACS

DIMENSIONI E ATTACCHI

sez. Z-Z



Dettaglio flangia



N = Anodo bollitore

ACS = Uscita Acqua Calda Sanitaria

T = Termometro

MP = Mandata Generatore

RIC = Ricircolo

ST1 = Pozzetto porta sonda

FL = Flangia

RP = Ritorno Generatore

AF = Ingresso Acqua Fredda

A = Mandata Generatore/impianto

ST2 = Pozzetto porta sonda

EL = Resistenza elettrica (optional)

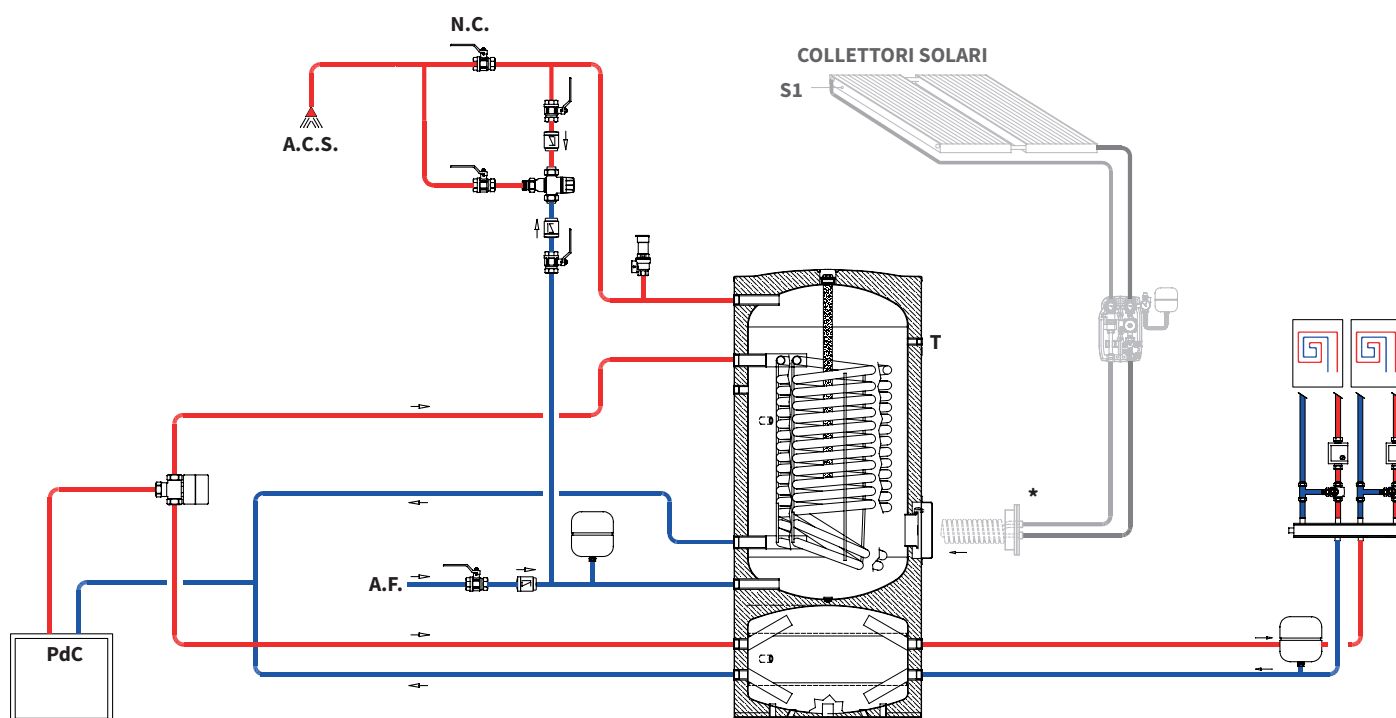
B = Ritorno Generatore/impianto

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Dimensioni e attacchi

Unità	H mm	ACS mm	T mm	MP mm	RIC mm	ST1 mm	FL mm	RP mm	AF mm	A mm	ST2 mm	EL mm	B mm	Dint mm	Dest mm
300-100	1695	1581	1425	1355	1245	1130	720	675	519	295	260	215	180	600	700

BOLLITORE HYBRID COMPACT 300-100 + PdC



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

* Predisposizione per integrazione attraverso solare termico tramite accessorio kit serpentino solare cod. 3403019/S.1

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Accumulo Performer 500 R2

Produzione istantanea ACS

PER CALDAIA E PDC



Accumulo combinato, verticale, a basamento, costruito in acciaio al carbonio S235JR, per produzione di acqua calda sanitaria ed integrazione al riscaldamento.

Stoccaggio di acqua tecnica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria anche con basse temperature, utilizzabile con più fonti energetiche: solare, caldaia a gas, caldaia a pellet, pompa di calore (dopo opportuna verifica).

Dotato di uno scambiatore di calore ad immersione in acciaio a tubo liscio per il solare e di un secondo scambiatore di calore nella parte alta per la caldaia.

Produzione di acqua calda sanitaria tramite scambiatore di grande superficie costruito con tubo in acciaio inox AISI 316L immerso nell'acqua dell'accumulo. Isolamento termico in poliuretano espanso rigido a celle chiuse esente da CFC e HCFC, da 50 mm di spessore con mantellatura rigida bianca. Completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico. È possibile ordinare separatamente il gruppo di ritorno solare a 2 vie isolato termicamente completo di centralina elettronica ad alta efficienza.

Codice	Descrizione
3275520*	Accumulo Performer R2 500
3402294.1	Gruppo di ritorno S2 Solar 30 MTDC
3402294.2	Gruppo di ritorno S2 Solar 30 LTDC

* Il gruppo di ritorno solare va ordinato a parte

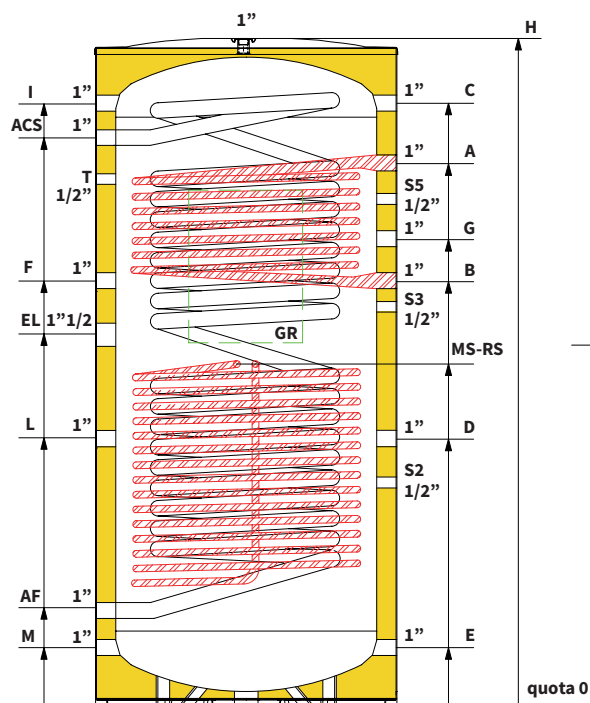
DATI TECNICI

Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	PERFORMER 500 R2
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	C
Volume utile del serbatoio	420 L
Dispersione S	94 W
Caratteristiche tecniche	
Capacità effettiva	420 L
Altezza	1670 mm
Diametro esterno	750 mm
Peso a vuoto	162 kg
Materiale di costruzione	S235JR
Max pressione esercizio serbatoio	3 bar
Max pressione esercizio serpentino	10 bar
Max temperatura esercizio serbatoio	95 °C
Max temperatura esercizio serpentino	110 °C
Superficie di scambio serpentino solare	2,40 m ²
Superficie di scambio serpentino per eventuale caldaia	1,20 m ²
Superficie di scambio serpentino ACS	5,64 m ²
Contenuto acqua serpentino ACS	39 L

Accumulo Performer 500 R2

Produzione istantanea ACS

DIMENSIONI E ATTACCHI



H = Altezza con isolamento termico

GR = Gruppo di ritorno S2 Solar 30 MTDC/LTDC

AF = Ingresso Acqua Fredda

ACS = Uscita Acqua Calda

MS/RS = Mandata/ritorno circuito solare

A = Mandata circuito caldaia

B = Ritorno circuito caldaia

C = Mandata PdC

D = Ritorno PdC

E = Ritorno da riscaldamento bassa temperatura

F = Ritorno alla caldaia

G, I, L, M = Libero a disposizione

EL = Resistenza elettrica (optional)

T = Termometro

S2 = Sonda circuito solare

S3 = Sonda integrazione riscaldamento

S5 = Sonda integrazione caldaia o PdC

Dint = Diametro interno

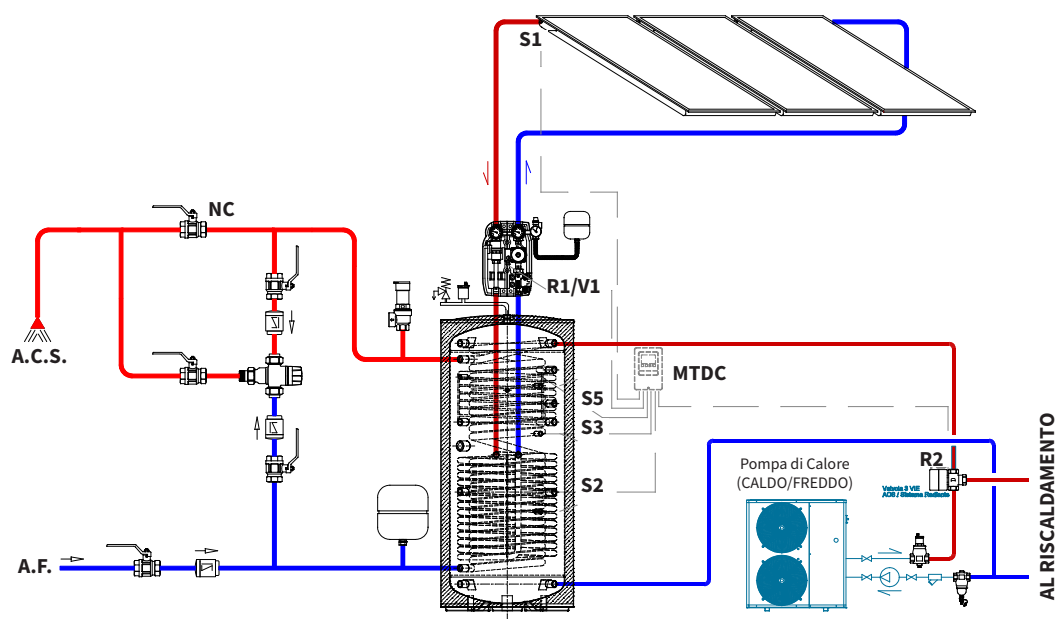
Dest = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Dimensioni e attacchi

Unità	H mm	AF mm	ACS mm	MS/RS mm	A mm	B/F mm	C/I mm	D/L mm	E/M mm	G mm	EL mm	Dint mm	Dest mm
500	1670	240	1420	880	1360	1065	1510	670	150	1170	930	650	750

ACCUMULO PERFORMER 500 R2 + PDC PER ACS E RISCALDAMENTO



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Accumulo Performer 900 R2

Produzione istantanea ACS

PER CALDAIA E PDC



Accumulo combinato, verticale, a basamento, costruito in acciaio al carbonio S235JR, per produzione di acqua calda sanitaria ed integrazione al riscaldamento.

Stoccaggio di acqua tecnica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria anche con basse temperature, utilizzabile con più fonti energetiche: solare, caldaia a gas, caldaia a pellet, pompa di calore (dopo opportuna verifica).

Dotato di due scambiatori di calore ad immersione in acciaio a tubo liscio per il solare e per integrazione con caldaia, produzione di acqua calda sanitaria tramite scambiatore di grande superficie costruito con tubo in acciaio inox AISI 316L immerso nell'acqua dell'accumulo.

Isolamento termico in poliuretano espanso morbido da 100 mm di spessore

Completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

È possibile ordinare separatamente il gruppo di ritorno solare a 2 vie isolato termicamente completo di centralina elettronica ad alta efficienza.

Codice	Descrizione
3275920*	Accumulo Performer R2 900
3402294.1	Gruppo di ritorno S2 Solar 30 MTDC
3402294.2	Gruppo di ritorno S2 Solar 30 LTDC

* Il gruppo di ritorno solare va ordinato a parte

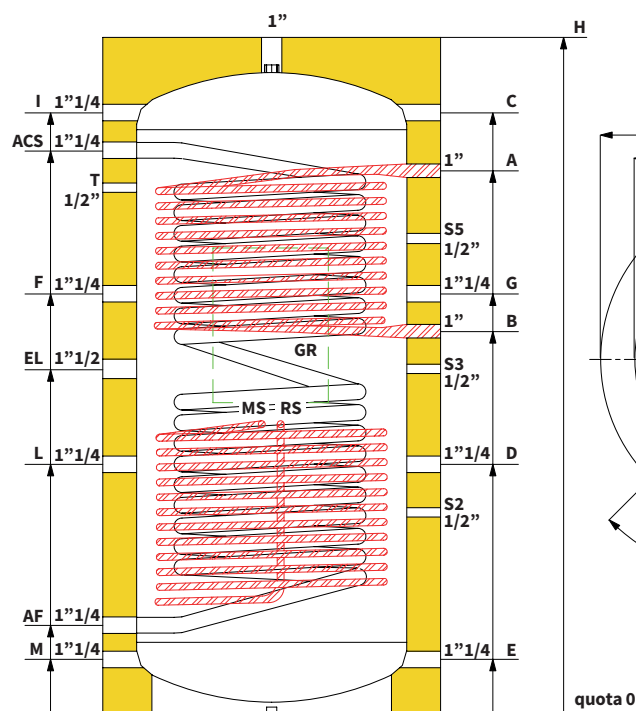
DATI TECNICI

Caratteristiche tecniche	PERFORMER 900 R2
Capacità effettiva	731 L
Altezza	1990 mm
Diametro esterno	990 mm
Peso a vuoto	250 kg
Materiale di costruzione	S235JR
Max pressione esercizio serbatoio	3 bar
Max pressione esercizio serpentino	10 bar
Max temperatura esercizio serbatoio	95 °C
Max temperatura esercizio serpentino	110 °C
Superficie di scambio serpentino solare	3,00 m ²
Superficie di scambio serpentino per eventuale caldaia	3,00 m ²
Superficie di scambio serpentino ACS	7,20 m ²
Contenuto acqua serpentino ACS	60 L

Accumulo Performer 900 R2

Produzione istantanea ACS

DIMENSIONI E ATTACCHI



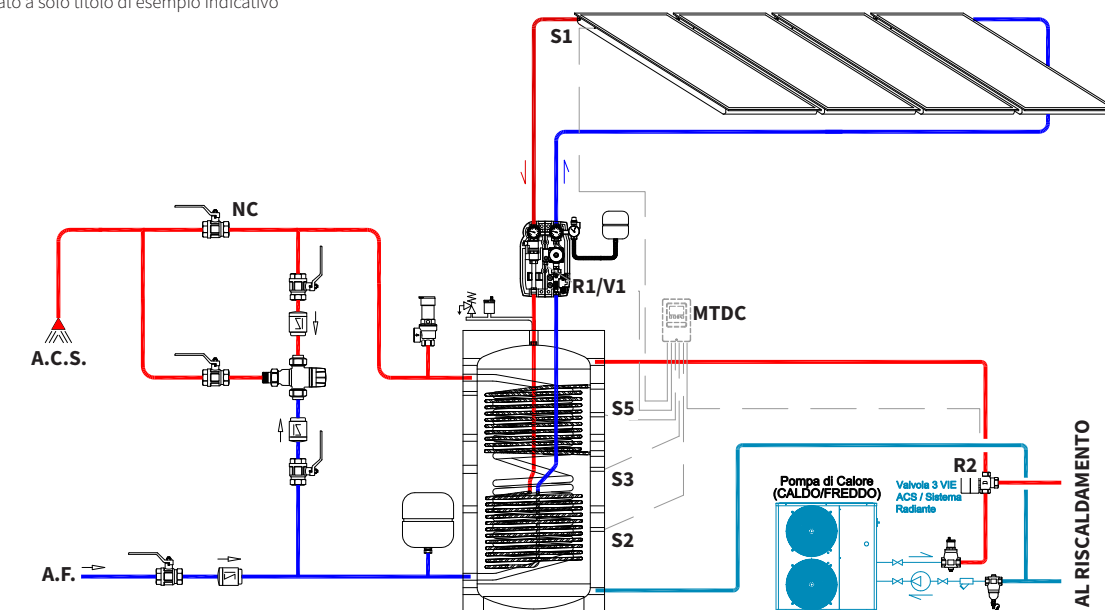
- H** = Altezza con isolamento termico
- GR** = Gruppo di ritorno S2 Solar 30 MTDC/LTDC
- AF** = Ingresso Acqua Fredda
- ACS** = Uscita Acqua Calda
- MS/RS** = Mandata/ritorno circuito solare
- A** = Mandata circuito caldaia
- B** = Ritorno circuito caldaia
- C** = Mandata PdC
- D** = Ritorno PdC
- E** = Ritorno da riscaldamento bassa temperatura
- F** = Ritorno alla caldaia
- G, I, L, M** = Libero a disposizione
- EL** = Resistenza elettrica (optional)
- T** = Termometro
- S2** = Sonda circuito solare
- S3** = Sonda integrazione riscaldamento
- S5** = Sonda integrazione caldaia o PdC
- Dint** = Diametro interno
- Dest** = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Dimensioni e attacchi													
Unità	H mm	AF mm	ACS mm	MS/RS mm	A mm	B mm	C/I mm	D/L mm	E/M mm	F/G mm	EL mm	Dint mm	Dest mm
900	1990	270	1660	840	1600	1130	1770	740	170	1240	1020	790	990

PERFORMER 900 R2 + PDC PER PRODUZIONE ACS E INTEGRAZIONE AL RISCALDAMENTO

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo



Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Bollitore BCP PLUS R2

Produzione ACS

PER CALDAIA



Bollitore per produzione e stoccaggio di acqua calda sanitaria, verticale, a basamento, costruito in acciaio al carbonio S235JR, con mantellatura rigida bianca, ideale per abitazioni mono e plurifamiliari, ed edifici di medie dimensioni.

Dotato di due scambiatori di calore ad immersione in acciaio a tubo liscio è ideale per impianti a due fonti di energia (caldaia e solare).

Protezione contro la corrosione garantita da un trattamento di doppia smaltatura (vetrificazione) conforme alla norma DIN 4753 per utilizzi fino a 95°C e da uno o due anodi al magnesio a seconda del modello. Isolamento termico in poliuretano espanso rigido a celle chiuse esente da CFC e HCFC per ridotte dispersioni di calore ed elevata efficienza, spessore 50 mm.

Flangia laterale per ispezione e interventi di manutenzione e completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

La serie PLUS è già dotata di gruppo di ritorno solare a 2 vie isolato termicamente, completo di centralina elettronica ad alta efficienza MTDC.

Codice	Descrizione
3200300/1	Bollitore BCP Plus R2 300
3200500/1	Bollitore BCP Plus R2 500
Codice	Descrizione
3240030/1*	Bollitore BCP R2 300
3240050/1*	Bollitore BCP R2 500

*Questa serie è priva di gruppo di ritorno e di centralina solare.

DATI TECNICI

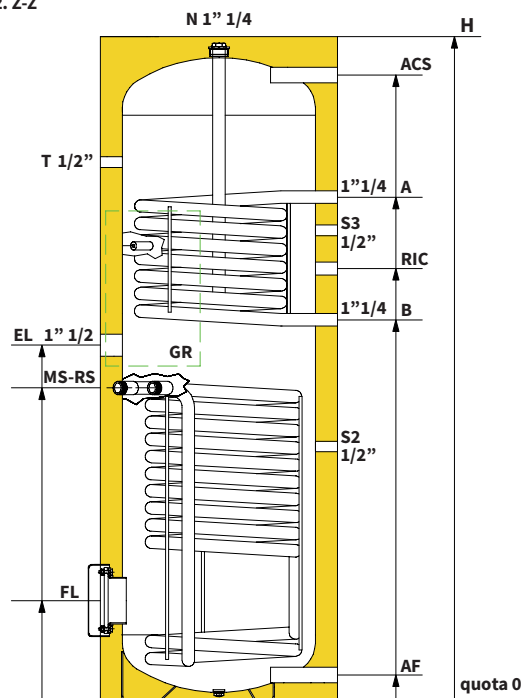
Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	BCP PLUS / BCP 300 R2	BCP PLUS / BCP 500 R2
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	C	C
Volume utile del serbatoio	282 L	495 L
Dispersione S	82 W	102 W
Caratteristiche tecniche		
Capacità effettiva	282 L	495 L
Altezza	1706 mm	1805 mm
Diametro esterno	610 mm	760 mm
Peso a vuoto	130 kg	173 kg
Materiale di costruzione	S235JR	S235JR
Max pressione esercizio serbatoio	10 bar	10 bar
Max temperatura esercizio serbatoio	95 °C	95 °C
Superficie di scambio serpentino superiore	0,90 m ²	1,00 m ²
Superficie di scambio serpentino inferiore	1,50 m ²	1,90 m ²
Contenuto serpentino superiore	4,92 L	6,33 L
Contenuto serpentino inferiore	9,50 L	12,03 L

Bollitore BCP PLUS R2

Produzione ACS

DIMENSIONI E ATTACCHI BCP PLUS R2 300

sez. Z-Z



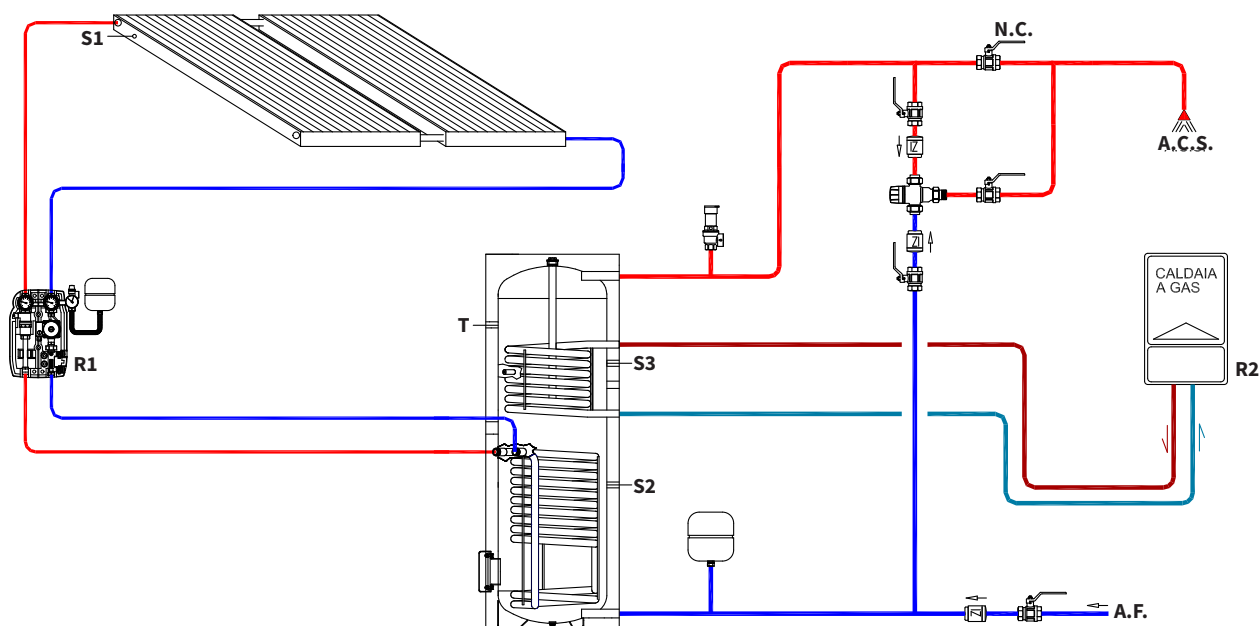
- H** = Altezza con isolamento termico
- GR** = Gruppo di ritorno S2 Solar 30 MTDC
- AF** = Ingresso Acqua Fredda
- ACS** = Uscita Acqua Calda
- MS** = Mandata circuito solare
- RS** = Ritorno circuito solare
- A** = Mandata circuito caldaia
- B** = Ritorno circuito caldaia
- EL** = Resistenza elettrica (optional)
- FL** = Flangia
- N** = Anodo
- RIC** = Ricircolo
- T** = Termometro
- S2** = Sonda circuito solare
- S3** = Sonda integrazione caldaia
- Dint** = Diametro interno
- Dest** = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Dimensioni e attacchi

Unità	H mm	AF mm	ACS mm	MS/RS mm	A mm	B mm	EL mm	FL mm	RIC mm	Dint mm	Dest mm
300	1706	67-Ø1"	1608-Ø1"	804	1294	979	914	258	1111-Ø3/4"	500	610
500	1805	175-Ø1"1/4	1595-Ø1"1/4	885	1385	1035	949	335	1185-Ø1"	650	760

BOLLITORE BCP PLUS R2 + CALDAIA PER PRODUZIONE ACS



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Bollitore Acqua Maxi R2

Produzione ACS

PER CALDAIA



Bollitore per produzione e stoccaggio di acqua calda sanitaria, verticale, a basamento, costruito in acciaio al carbonio S235JR, con mantellatura morbida, ideale per edifici di medio-grandi dimensioni.

Dotato di due scambiatori di calore ad immersione in acciaio a tubo liscio ad ampia superficie di scambio per prestazioni elevate, ideale per impianti a due fonti di energia (caldaia e solare).

Protezione contro la corrosione garantita da un trattamento di doppia smaltatura (vetrificazione) conforme alla norma DIN 4753 per utilizzi fino a 95°C e da uno a due anodi al magnesio a seconda del modello. Isolamento termico composto da coppelle rigide in poliuretano, flangia laterale per ispezione e interventi di manutenzione.

Completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

Codice	Descrizione
3240080/1	Bollitore Acqua Maxi R2 750
3240100/1	Bollitore Acqua Maxi R2 1000
3240151/1	Bollitore Acqua Maxi R2 1500
3240201/1	Bollitore Acqua Maxi R2 2000

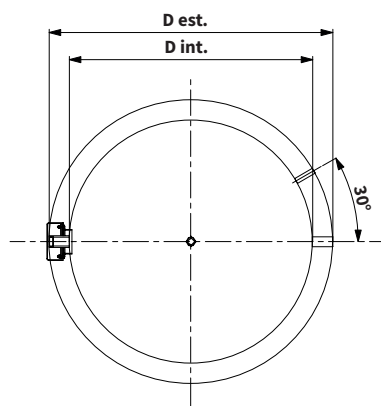
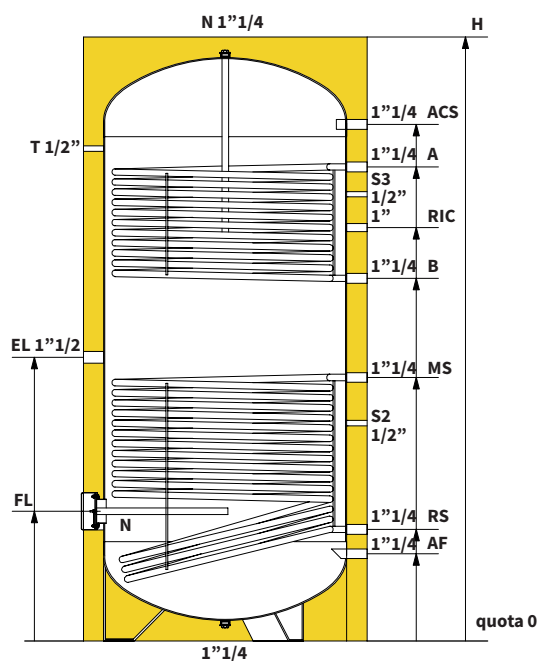
DATI TECNICI

Caratteristiche tecniche	ACQUA MAXI 750 R2	ACQUA MAXI 1000 R2	ACQUA MAXI 1500 R2	ACQUA MAXI 2000 R2
Capacità effettiva	734 L	853 L	1451 L	1959 L
Altezza	1845 mm	2095 mm	2285 mm	2550 mm
Diametro esterno	950 mm	950 mm	1200 mm	1300 mm
Peso a vuoto	240 kg	262 kg	372 Kg	487 Kg
Materiale di costruzione	S235JR	S235JR	S235JR	S235JR
Max pressione esercizio serbatoio	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Max temperatura esercizio serbatoio	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Superficie di scambio serpentino superiore	2,40 m ²	2,50 m ²	2,50 m ²	3,00 m ²
Superficie di scambio serpentino inferiore	2,40 m ²	2,50 m ²	4,20 m ²	4,50 m ²

Bollitore Acqua Maxi R2

Produzione ACS

DIMENSIONI E ATTACCHI



H = Altezza con isolamento termico

AF = Ingresso Acqua Fredda

ACS = Uscita Acqua Calda

MS = Mandata circuito solare

RS = Ritorno circuito solare

A = Mandata circuito caldaia

B = Ritorno circuito caldaia

EL = Resistenza elettrica (optional)

FL = Flangia

N = Anodo

RIC = Ricircolo

T = Termometro

S2 = Sonda circuito solare

S3 = Sonda integrazione caldaia

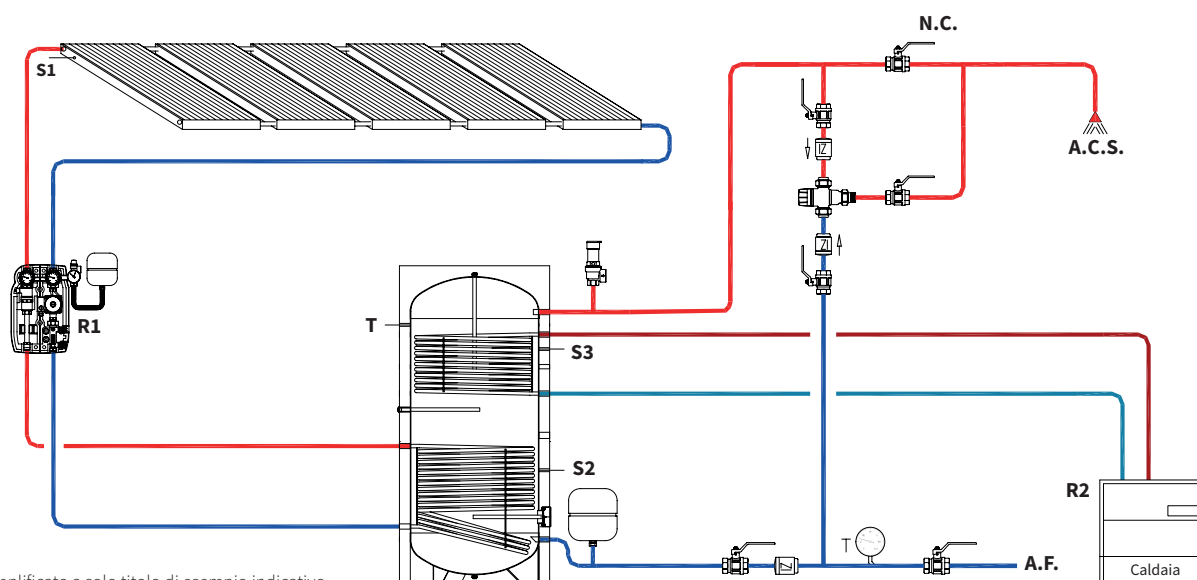
Dint = Diametro interno

Dest = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Dimensioni e attacchi												
Unità	H mm	AF mm	ACS mm	MS mm	RS mm	A mm	B mm	EL mm	FL mm	RIC mm	Dint mm	Dest mm
750	1845	220	1590	835	385	1440	990	890	400	1235	790	950
1000	2095	220	1840	835	385	1440	990	890	400	1235	790	950
1500	2285	315	1935	1180	470	1735	1330	1255	520	1460	1000	1200
2000	2550	340	2210	1160	460	2000	1450	1310	550	1650	1100	1300

BOLLITORE ACQUA MAXI R2 + CALDAIA PER PRODUZIONE ACS (GRANDI IMPIANTI)



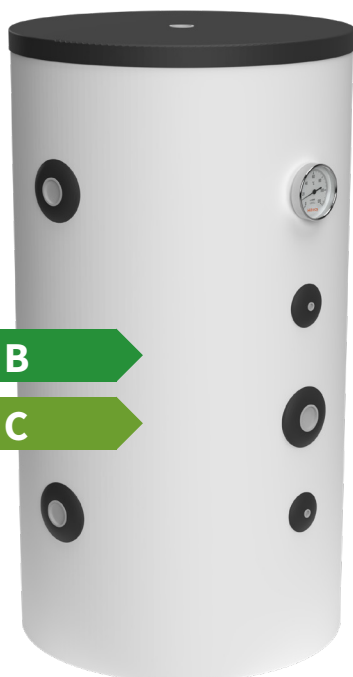
Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Accumulo Freddo Inox

Accumulo tecnico

PER CALDAIA E PDC



Serbatoio di accumulo verticale realizzato in acciaio inox AISI 304, progettato per l'impiego come volano termico e separatore idraulico, ideale per lo stoccaggio di acqua tecnica calda o refrigerata.

La realizzazione in acciaio inox garantisce un'elevata resistenza alla corrosione, contribuendo a mantenere la qualità e la pulizia del fluido termovettore all'interno dell'impianto.

Il modello "Accumulo freddo Inox 50" permette anche il fissaggio a muro attraverso sistema di staffe in dotazione.

Il modello "Accumulo Freddo Inox 100" è dotato di 3 coppie di attacchi da 1"1/2, consentendo impieghi quali il collegamento di due generatori.

Isolamento termico anticondensa in poliuretano espanso rigido rispettivamente da 25 e 50 mm di spessore e strato superficiale in PVC.

Codice	Descrizione
3290051	Accumulo Freddo Inox 50
3290101	Accumulo Freddo Inox 100

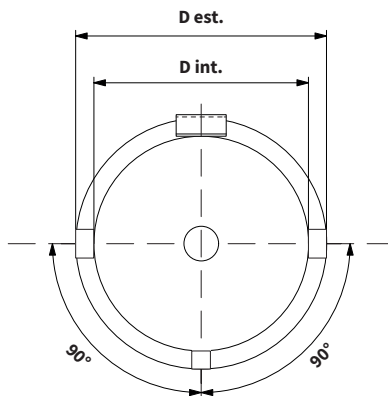
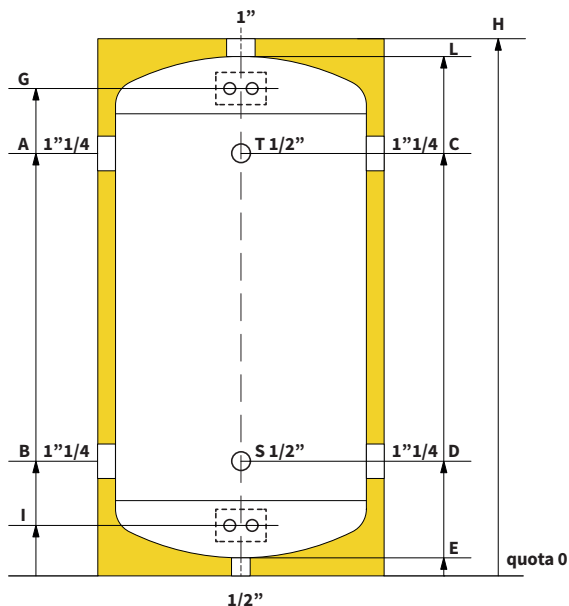
DATI TECNICI

Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	FREDDO INOX 50	FREDDO INOX 100
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	C	B
Volume utile del serbatoio	47 L	97 L
Dispersione S	55,8 W	46 W
Caratteristiche tecniche		
Capacità effettiva	47 L	97 L
Altezza	750 mm	920 mm
Diametro esterno	350 mm	500 mm
Peso a vuoto	12,5 Kg	23,5 Kg
Materiale di costruzione	Inox AISI 304	Inox AISI 304
Max pressione esercizio serbatoio	6 bar	6 bar
Max temperatura esercizio serbatoio	70 °C	70 °C
Minima temperatura esercizio serbatoio	0 °C	0 °C

Accumulo Freddo Inox

Accumulo tecnico

DIMENSIONI E ATTACCHI FREDDO 50 INOX



H = Altezza con isolamento termico

A = Mandata generatore

B = Ritorno generatore

C = Mandata impianto

D = Ritorno impianto

T = Termometro

S = Sonda di temperatura

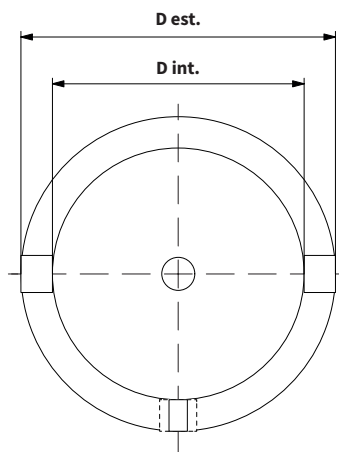
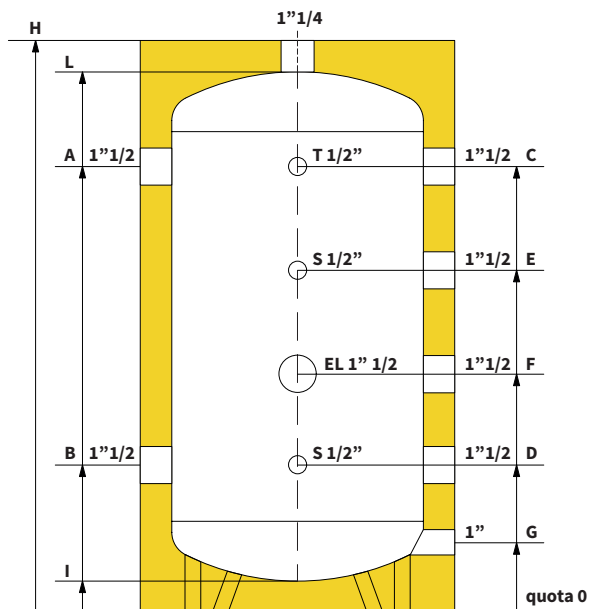
Dint = Diametro interno

Dest = Diametro esterno

Attacchi per staffaggio a muro

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

DIMENSIONI E ATTACCHI FREDDO 100 INOX



H = Altezza con isolamento termico

A = Mandata generatore

B = Ritorno generatore

C = Mandata impianto

D = Ritorno impianto

EL = Resistenza elettrica (optional)

E, F, G = Libero a disposizione

S = Sonda di temperatura

Dint = Diametro interno

Dest = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

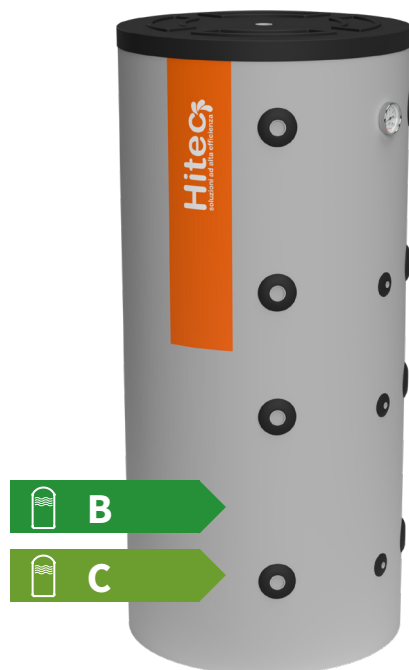
Dimensioni e attacchi										
Unità	H mm	A/C mm	B/D mm	E mm	F/EL mm	G mm	I mm	L mm	Dint mm	Dest mm
50	750	590	160	25	-	645	105	725	300	350
100	920	710	235	545	380	110	50	870	400	500

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Accumulo Freddo

Accumulo tecnico

PER CALDAIA E PDC



Accumulo verticale, a basamento, costruito in acciaio al carbonio S235JR, trattato esternamente con vernice antiruggine. Utilizzabile come volano termico e adatto allo stoccaggio di acqua tecnica calda o fredda (refrigerata), può essere alimentato sia da caldaie o termocucine sia da pompe di calore o gruppi frigo.

Isolamento termico in poliuretano espanso iniettato rigido da 50 mm di spessore e densità 40 kg/m³, accuratamente incollato su tutta la superficie del serbatoio per evitare la formazione di condensa. Finitura esterna con mantellino in PVC grigio, completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

L'accumulo da 100 litri è predisposto per staffaggio a muro.

Codice	Descrizione
3290105/1	Accumulo Freddo 100
3290305/1	Accumulo Freddo 300
3290505/1	Accumulo Freddo 500

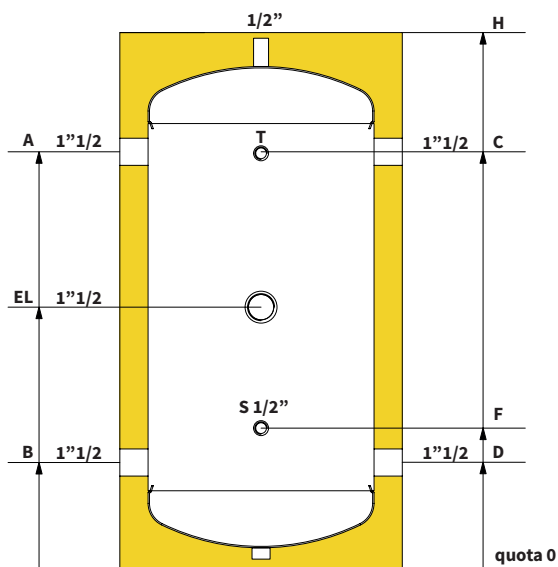
DATI TECNICI

Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	FREDDO 100	FREDDO 300	FREDDO 500
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	B	B	C
Volume utile del serbatoio	107 L	290 L	490 L
Dispersione S	41 W	68 W	92 W
Caratteristiche tecniche			
Capacità effettiva	107 L	290 L	490 L
Altezza	951 mm	1357 mm	1630 mm
Diametro esterno	500 mm	650 mm	750 mm
Peso a vuoto	29 kg	57 kg	79 kg
Materiale di costruzione	S235JR	S235JR	S235JR
Max pressione esercizio serbatoio	3 bar	3 bar	3 bar
Max temperatura esercizio serbatoio	95 °C	95 °C	95 °C
Minima temperatura esercizio serbatoio	0 °C	0 °C	0 °C

Accumulo Freddo

Accumulo tecnico

DIMENSIONI E ATTACCHI FREDDO 100



H = Altezza con isolamento termico

A = Mandata generatore

B = Ritorno generatore

C = Mandata impianto

D = Ritorno impianto

EL = Resistenza elettrica

T = Termometro

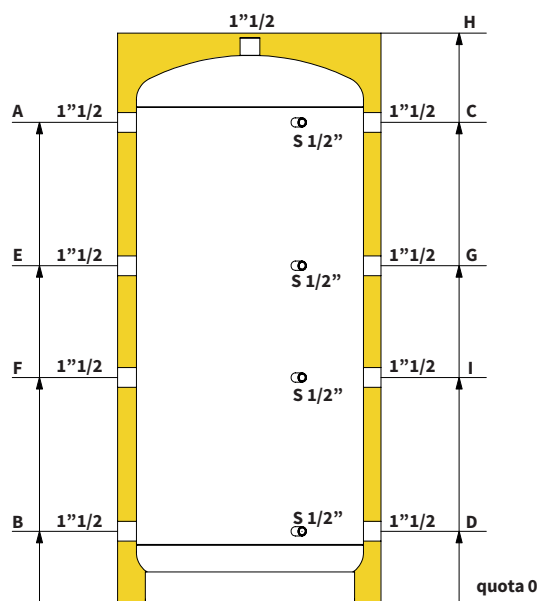
S = Sonda di temperatura

Dint = Diametro interno

Dest = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

DIMENSIONI E ATTACCHI FREDDO 300-500



H = Altezza con isolamento termico

A = Mandata generatore

B = Ritorno generatore

C = Mandata impianto

D = Ritorno impianto

E, F, G, I = Libero a disposizione

S = Sonda di temperatura

Dint = Diametro interno

Dest = Diametro esterno

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Dimensioni e attacchi

Unità	H mm	A/C mm	B/D mm	E/G mm	F/I mm	EL mm	Dint mm	Dest mm
100	951	750	200	-	250	475	400	500
300	1390	1125	230	850	470	-	550	650
500	1670	1400	230	990	670	-	650	750

Nota: si raccomanda di includere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la circolazione di correnti vaganti e massimizzare la protezione contro la corrosione.

Accumulo Caldo

Accumulo tecnico

PER CALDAIA E PDC



Accumulo verticale, a basamento, costruito in lamiera di acciaio al carbonio S235JR di alta qualità, trattato esternamente con vernice antiruggine.

Utilizzabile come volano termico e adatto allo stoccaggio di acqua tecnica calda.

Può essere alimentato da caldaia a gas o gasolio, caldaia a legna, termocucine, caminetti e altre fonti di energia, disponibile anche con serpentina per il collegamento ai pannelli solari.

Isolamento termico in fibra di poliestere da 100 mm di spessore (classe M1/B1) rivestito in PVC.

Dotato di numerosi ingressi e uscite per adattarsi a qualunque utilizzo.

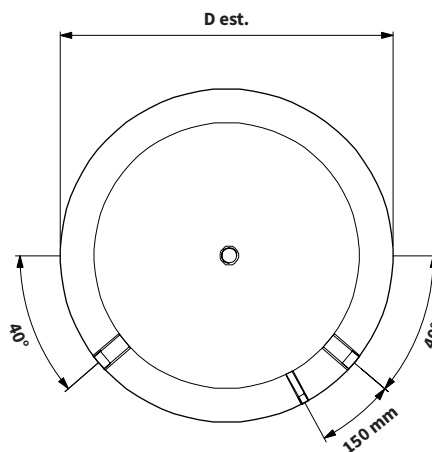
Completo di pozzetti porta sonde e termometro analogico.

Codice	Descrizione
3291000/1	Accumulo Caldo 1000
3291505/1	Accumulo Caldo 1500
3292005/1	Accumulo Caldo 2000
3291002/1	Accumulo Caldo 1000 R1
3291502/1	Accumulo Caldo 1500 R1
3292002/1	Accumulo Caldo 2000 R1

DATI TECNICI

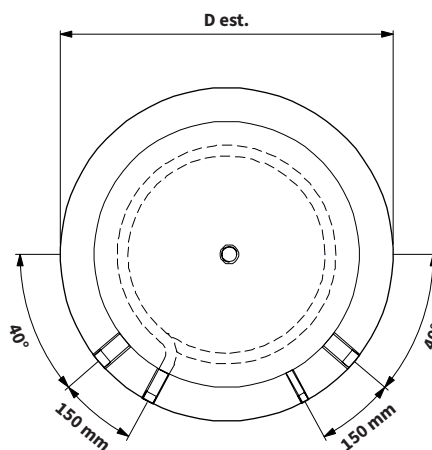
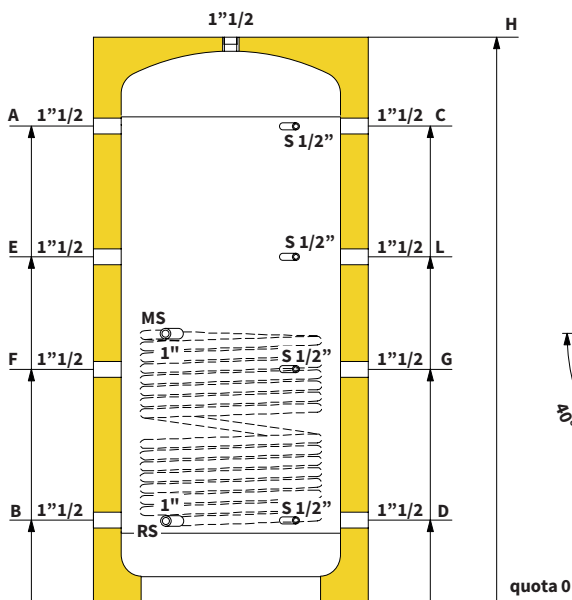
Dati del prodotto per il consumo energetico secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE	CALDO 1000 / 1000 R1	CALDO 1500 / 1500 R1	CALDO 2000 / 2000 R1
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	C	C	D
Volume utile del serbatoio	925 L	1515 L	2054 L
Dispersione W	144 W	170 W	204 W
Caratteristiche tecniche			
Altezza	2090 mm	2200 mm	2420 mm
Diametro esterno	990 mm	1200 mm	1300 mm
Massa a vuoto	114 kg	162 kg	225 kg
Massa a vuoto vers. R1	156 kg	210 kg	278 kg
Materiale di costruzione	S235JR	S235JR	S235JR
Pressione max esercizio	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura max esercizio	95 °C	95 °C	95 °C
Isolamento	Fibra di poliestere spessore 100 mm		
Rivestimento esterno	Foglio in PVC nero		
SERPENTINO (solo modelli R1)			
Superficie di scambio	3,0 m²	3,6 m²	4,2 m²
Pressione max esercizio	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura max esercizio	95 °C	95 °C	95 °C
Contenuto serpentino	21 L	25,2 L	29,4 L

Accumulo tecnico



H = Altezza con isolamento termico
A = Mandata caldaia
B = Ritorno riscaldamento
C = Mandata riscaldamento alta temp.
D = Ritorno caldaia a legna
E = Libero a disposizione
F = Libero a disposizione
L = Mandata riscaldamento bassa temp.
G = Ritorno caldaia a gas, gasolio, pellet
S = Sonda di temperatura
Dest = Diametro esterno

DIMENSIONI E ATTACCHI CALDO R1



H = Altezza con isolamento termico
A = Mandata caldaia
B = Ritorno riscaldamento
C = Mandata riscaldamento alta temp.
D = Ritorno caldaia a legna
E = Libero a disposizione
F = Libero a disposizione
L = Mandata riscaldamento bassa temp.
G = Ritorno caldaia a gas, gasolio, pellet
MS = Mandata solare
RS = Ritorno solare
S = Sonda di temperatura
Dest = Diametro esterno

Dimensioni e attacchi

Unità	H mm	A/C mm	B/D mm	E/L mm	F/G mm	MS mm	RS mm	Dint mm	Dest mm
1000	2090	1720	300	1249	844	970	300	790	990
1500	2200	1751	351	1286	901	1001	351	1000	1200
2000	2420	2025	325	1489	959	1105	325	1100	1300

29

Accessori per bollitori - accumuli

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Kit serpentino solare			
	Serpentino a singolo tubo in rame alettato e stagnato premontato su flangia vetrificata. Superficie di scambio di 0,9 m², connessioni 3/4". Flangia dotata di pozzetto portasonda.	3403019/S.1	Kit serpentino solare HYBRID COMPACT 300-100
Flangia per resistenza elettrica			
 1/2 GF per il collegamento resistenza elettrica. Abbinabile a resistenza elettrica monofase da 2 kW (art. 3912120) e 3 kW art. (3911430).	Flangia vetrificata dotata di manicotto 1" 1/2 GF per il collegamento resistenza elettrica. Abbinabile a resistenza elettrica monofase da 2 kW (art. 3912120) e 3 kW art. (3911430).	3403112	Flangia per resistenza elettrica
Resistenza elettrica monofase			
 1/2 - l. 320 mm 3000 W - 230 V monofase - Ø 1" 1/2 - l. 320 mm	Resistenza elettrica corazzata su tappo filettato dotato di guarnizione. Prodotta con filo resistivo posizionato su tubo in acciaio inossidabile e isolato con ossido di magnesio compattato. Custodia di protezione in plastica IP 65 con termostato bipolare di regolazione e sicurezza. Spia luminosa per segnalazione tensione. Misure: 2000 W - 230 V monofase - Ø 1" 1/2 - l. 320 mm 3000 W - 230 V monofase - Ø 1" 1/2 - l. 320 mm	3912120	2000 W - 230 V lunghezza 320 mm
		3911430	3000 W - 230 V lunghezza 320 mm
Resistenza elettrica trifase			
 1/2 - l. 300 mm 4500 W - 400 V trifase - Ø 1" 1/2 - l. 450 mm 6000 W - 400 V trifase - Ø 1" 1/2 - l. 600 mm	Resistenza elettrica corazzata su tappo filettato dotato di guarnizione. Prodotta con filo resistivo posizionato su tubo in acciaio inossidabile e isolato con ossido di magnesio compattato. Custodia di protezione in plastica IP 65 con termostato bipolare di regolazione e sicurezza. Spia luminosa per segnalazione tensione. Misure: 3000 W - 400 V trifase - Ø 1" 1/2 - l. 300 mm 4500 W - 400 V trifase - Ø 1" 1/2 - l. 450 mm 6000 W - 400 V trifase - Ø 1" 1/2 - l. 600 mm	3912130	3000 W - 400 V lunghezza 300 mm
		3912145*	4500 W - 400 V lunghezza 450 mm
		3912160*	6000 W - 400 V lunghezza 600 mm
		* SU ORDINAZIONE: tempi e disponibilità da verificare.	
Pozzetti portasonda per accumuli e bollitori			
	Pozzetti porta sonda a uno o più lobi e con diverse lunghezze.	3901115	Pozzetto per termometro/sonda l 100 mm-1/2"
		3402008	Pozzetto 3 lobi CU 16x0,5 l 100 mm-1/2"
		3402006	Pozzetto CU 8x0,7 l 150 mm-1/2"
		3402007	Pozzetto CU 8x0,7 l 200 mm-1/2"
		3402003	Pozzetto 3 lobi CU 16x0,5 l 130 mm-1/2"

Accessori per bollitori - accumuli

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
------	-------------	--------	-----------------

Termometri per accumuli e bollitori



Termometri analogici con scala da 0 a 120 °C adatti all'installazione su accumuli e bollitori.

3901109

Term. Ø 80 mm gambo 100 mm

3901139

Term. Ø 80 mm gambo 150 mm

Manometro



Manometro diametro 60 mm, taratura da 0 a 10 bar, attacco filettato 1/4" M, campo di temperatura da -20°C a +90°C classe di precisione UNI 2,5 conforme alle norme I.S.P.E.S.L.

3901101

Manometro Ø 60 mm

Anodo al magnesio per bollitori

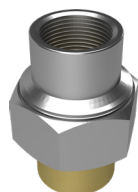


Anodo al magnesio completo di tappo filettato adatto ad evitare i rischi di corrosione da correnti galvaniche sui bollitori.

Per codici e modelli, contattare l'ufficio tecnico Hitec

NOTA: il controllo dell'anodo deve essere fatto almeno 1 volta l'anno e va sostituito se presenta evidenti segni di consumo.

Raccordo con dielettrico



Raccordo a 3 pezzi con giunto dielettrico per il collegamento dei serpentini con flangia al circuito sanitario. Sono consigliati quando il serpentino in rame viene installato in un bollitore per ACS o quando viene utilizzato come produttore istantaneo di ACS in un serbatoio di accumulo (tipo MPF).

3901150

3 pezzi F 3/4"

3901151

3 pezzi F 1"

3901152

3 pezzi F 1 1/4"

3901153

3 pezzi F 1 1/2"



Gruppi di ritorno, produttori istantanei ACS e gruppi di carico

Gruppi di ritorno e produttori di ACS

Gruppi di ritorno

Nei sistemi solari a circolazione forzata i gruppi di ritorno hanno la funzione di trasportare il liquido termovettore riscaldato dal sole, dai collettori al serbatoio di acqua calda. I gruppi di ritorno Hitec sono termicamente isolati e completi di tutti i componenti per il funzionamento e la sicurezza necessari. Disponibili tutti in versione a 2 vie, sono adatti a gestire impianti solari con superficie fino a 100 m².

Produttori istantanei ACS Modvfresh

I produttori istantanei di ACS Modvfresh sono la soluzione ideale per riscaldare acqua calda sanitaria solo quando serve, in modo veloce, sicuro e pulito. L'acqua calda a disposizione è sempre rinnovata e perfetta dal punto di vista igienico. Disponibili nella versione termostatica e con centralina elettronica (con e senza ricircolo).

Gruppi di carico serbatoio

I gruppi solari compatti di carico serbatoio dotati di scambiatore a piastre sono la soluzione ideale per collegare i pannelli solari agli accumuli in modo da ottimizzare lo sfruttamento dell'energia prodotta dal sole in presenza di campi solari con superfici captanti medio-grandi.

Caratteristiche gruppi di ritorno, produttori ACS e gruppi di carico



1 Risparmio energetico

Dotati di circolatori ad alta efficienza che garantiscono un elevato livello di prestazioni con un bassissimo consumo di energia.



2 Qualità e sicurezza

Costruiti a regola d'arte in conformità alle normative vigenti e rispettando i più alti standard di sicurezza.



3 Facilità di installazione

Semplici da installare, flessibili nel loro utilizzo ed estremamente efficienti durante il funzionamento.



4 Molteplici possibilità di impiego

Integrati con le centraline Hitec permettono di coprire un ampio ventaglio di soluzioni impiantistiche.

Gruppo di ritorno S2 Solar 30

con centralina MTDC o LTDC



DESCRIZIONE

Gruppo di ritorno a 2 vie S2 SOLAR 30 completo di regolatore adatto ad impianti solari con una superficie di pannelli fino a 30 m². Dimensioni: lxhxp 308x434x169 mm

COMPONENTI

- Regolatore elettronico modello MTDC o LTDC (precablati e comprensivi di sonde)

RITORNO:

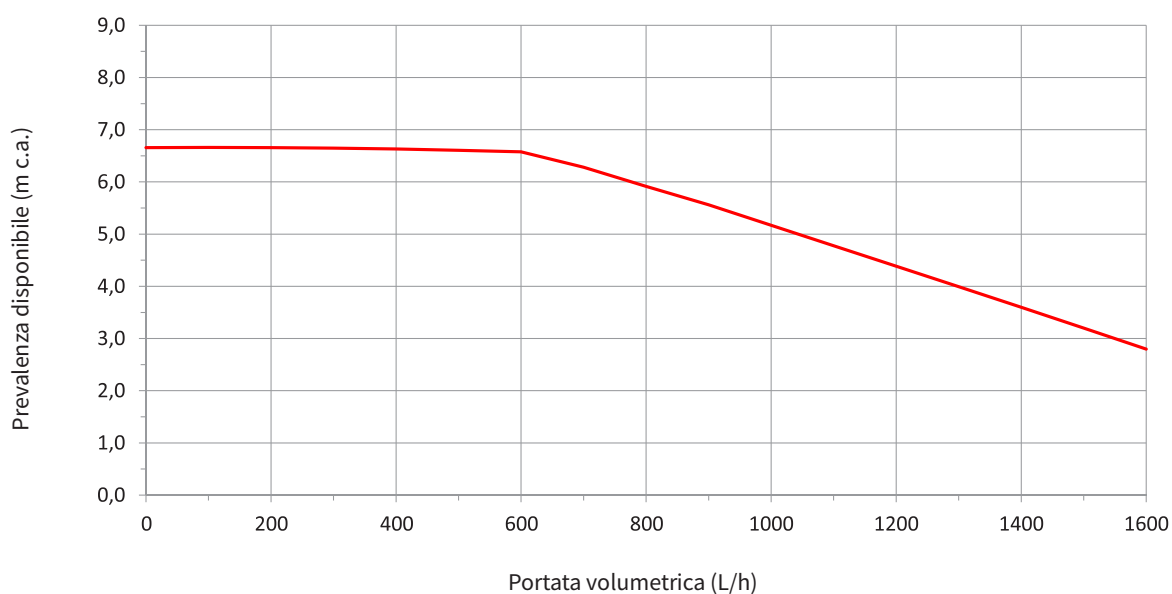
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 dotata di valvola di non ritorno 10 mbar con maniglia porta termometro di colore blu e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Gruppo di sicurezza solare da 6 bar con manometro Ø 50 mm e scala 0 - 10 bar completo di attacco per collegamento al vaso di espansione
- Rubinetti adatti al riempimento ed al lavaggio dell'impianto, misuratore e regolatore di portata 2 - 12 L/min
- Circolatore solare sincrono ad alta efficienza, comando PWM, modello Wilo Para 25-180/6 metri iPWM

ANDATA:

- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 dotata di valvola di non ritorno 10 mbar con maniglia porta termometro di colore rosso e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Disaeratore in ottone con valvola di sfiato manuale

Codice	Descrizione
3402294.1	Gruppo di ritorno S2 Solar 30 MTDC (ACS)
3402294.2	Gruppo di ritorno S2 Solar 30 LTDC (ACS+Riscaldamento)

PREVALENZA DISPONIBILE GRUPPO DI RITORNO S2 SOLAR 30 CON PARA 6



Gruppo di ritorno S2 Solar 3



DESCRIZIONE

Gruppo di ritorno a 2 vie S2 SOLAR 3 adatto ad impianti solari con una superficie di pannelli fino a 30 m². Dimensioni: lxhxp 308x434x169 mm

COMPONENTI

RITORNO:

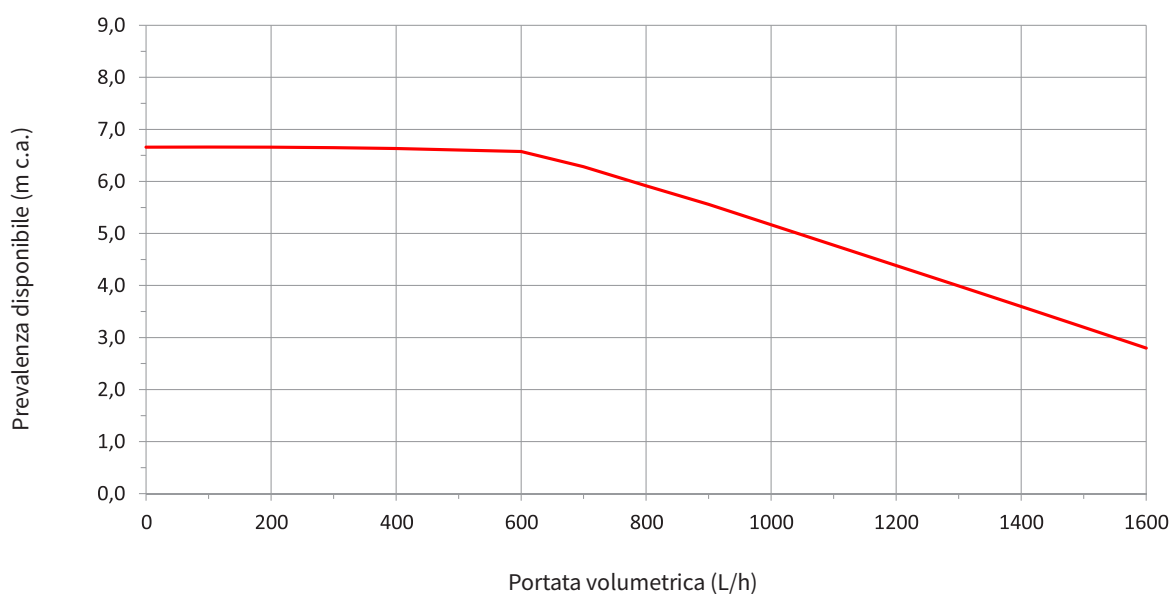
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 dotata di valvola di non ritorno 10 mbar con maniglia porta termometro di colore blu e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Gruppo di sicurezza solare da 6 bar con manometro Ø 50 mm e scala 0 - 10 bar completo di attacco per collegamento al vaso di espansione
- Rubinetti adatti al riempimento ed al lavaggio dell'impianto, misuratore e regolatore di portata 2 - 12 L/min
- Circolatore solare sincrono ad alta efficienza, comando PWM, modello Wilo Para 25-180/6 metri iPWM

ANDATA:

- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 dotata di valvola di non ritorno 10 mbar con maniglia porta termometro di colore rosso e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Disaeratore in ottone con valvola di sfiato manuale

Codice	Descrizione
3402293.1	Gruppo di ritorno S2 Solar 3

PREVALENZA DISPONIBILE GRUPPO DI RITORNO S2 SOLAR 3 CON PARA 6



Gruppo di ritorno S2 Solar 3 maggiorato



DESCRIZIONE

Gruppo di ritorno a 2 vie S2 SOLAR 3 Maggiorato adatto ad impianti solari con una superficie di pannelli da 30 a 50 m². Dimensioni: lxhxp 308x434x169 mm

COMPONENTI

RITORNO:

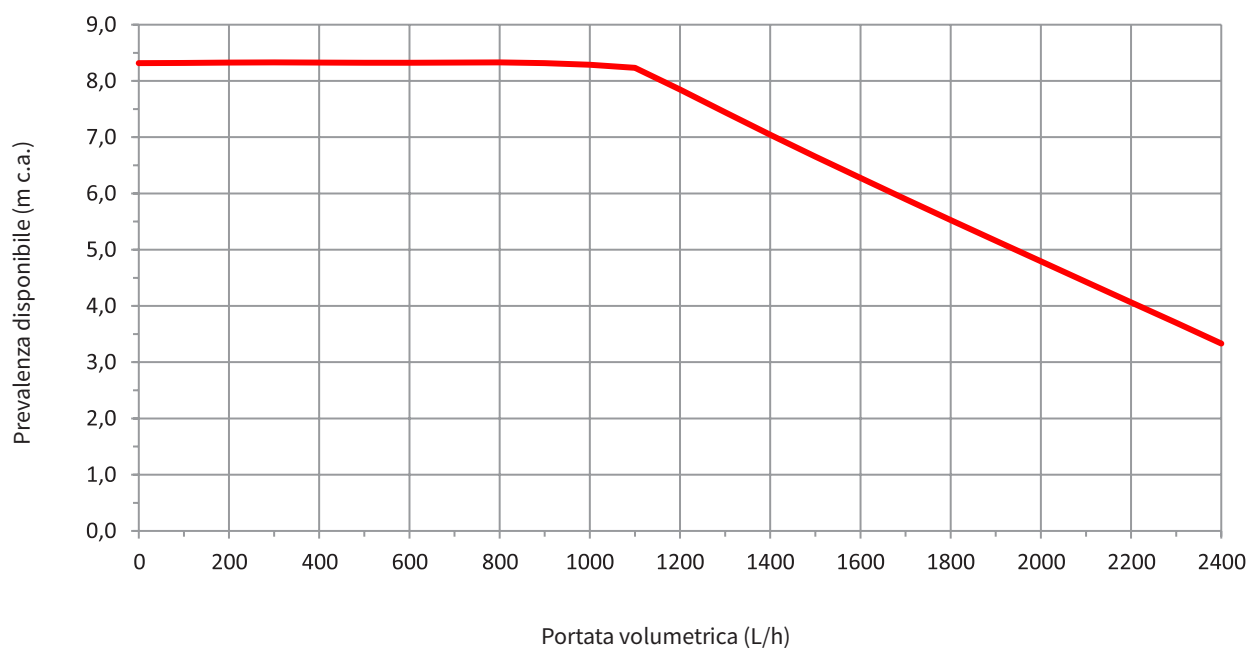
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 dotata di valvola di non ritorno 10 mbar con maniglia porta termometro di colore blu e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Gruppo di sicurezza solare da 6 bar con manometro Ø 50 mm e scala 0 - 10 bar completo di attacco per collegamento al vaso di espansione
- Rubinetti adatti al riempimento ed al lavaggio dell'impianto, misuratore e regolatore di portata 8 - 28 L/min
- Circolatore solare sincro ad alta efficienza, comando PWM, modello Wilo Para 25-180/8 metri iPWM

ANDATA:

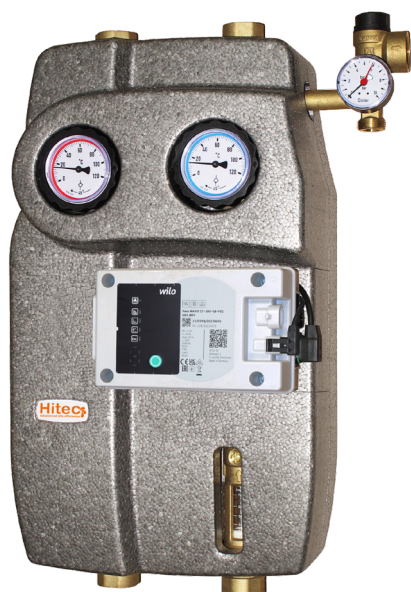
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 20 dotata di valvola di non ritorno 10 mbar con maniglia porta termometro di colore rosso e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Disaeratore in ottone con valvola di sfianto manuale

Codice	Descrizione
3402297.1	Gruppo di ritorno S2 Solar 3 maggiorato

PREVALENZA DISPONIBILE GRUPPO DI RITORNO S2 SOLAR 3 MAGGIORATO CON PARA 8



Gruppo di ritorno S2 Solar 2 DN25



DESCRIZIONE

Gruppo di ritorno a 2 vie S2 SOLAR 2 DN25 adatto ad impianti solari con una superficie di pannelli da 50 a 100 m². Dimensioni: lxhxp 285x500x170 mm

COMPONENTI

RITORNO:

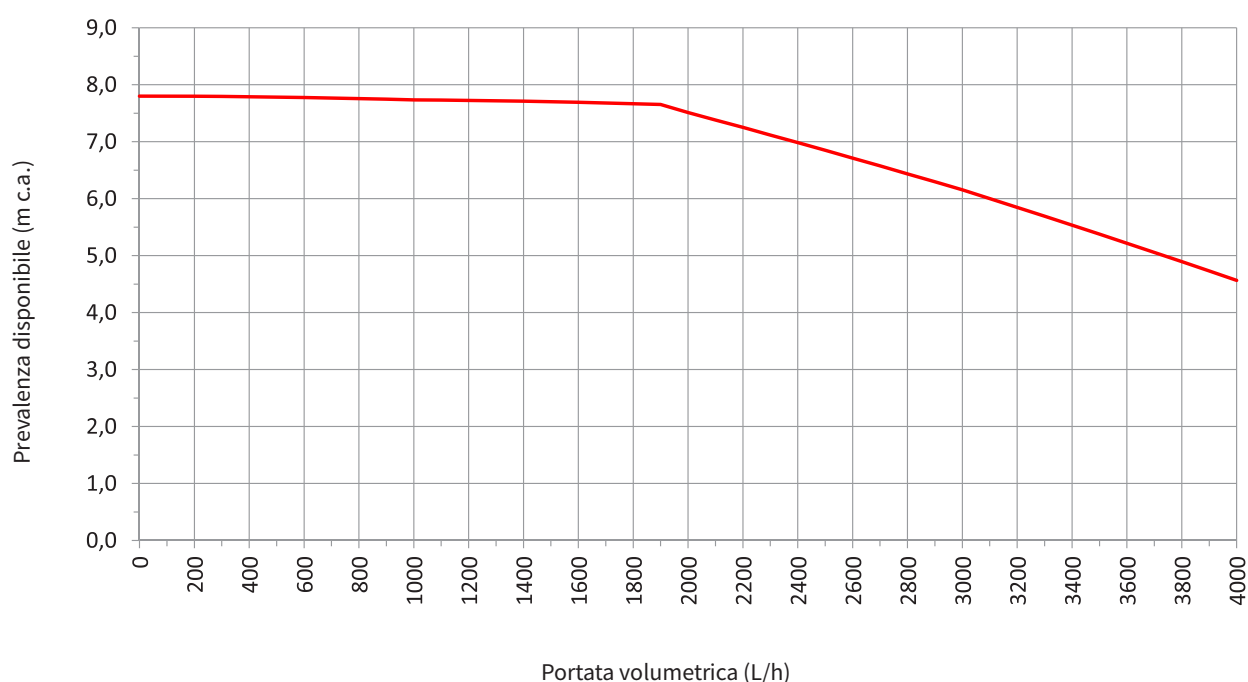
- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 25 dotata di valvola di non ritorno 18 mbar con maniglia porta termometro di colore blu e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)
- Gruppo di sicurezza solare da 6 bar con manometro Ø 50 mm e scala 0 - 10 bar completo di attacco per il collegamento al vaso di espansione
- Rubinetti adatti al riempimento ed al lavaggio dell'impianto, misuratore e regolatore di portata 20-70 L/min
- Circolatore solare sincro ad alta efficienza, comando 0-10V, modello Wilo Stratos PARA 25/1-8

ANDATA:

- Valvola a sfera flangiata a 3 vie DN 25 dotata di valvola di non ritorno 18 mbar con maniglia porta termometro di colore rosso e scala 0°C - 120°C (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°)

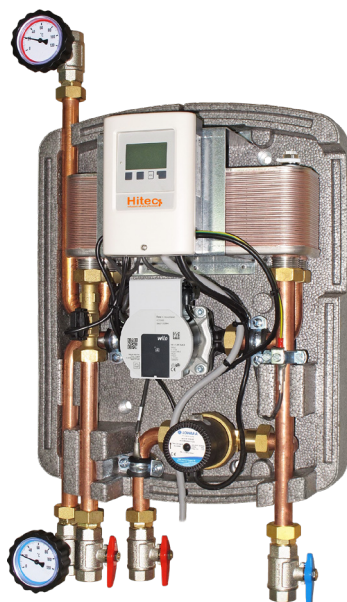
Codice	Descrizione
3402278.1	Gruppo di ritorno S2 Solar 2 DN25

PREVALENZA DISPONIBILE GRUPPO DI RITORNO S2 SOLAR 2 DN25



Modvfresh 4 elettronico

Produzione istantanea ACS



DESCRIZIONE

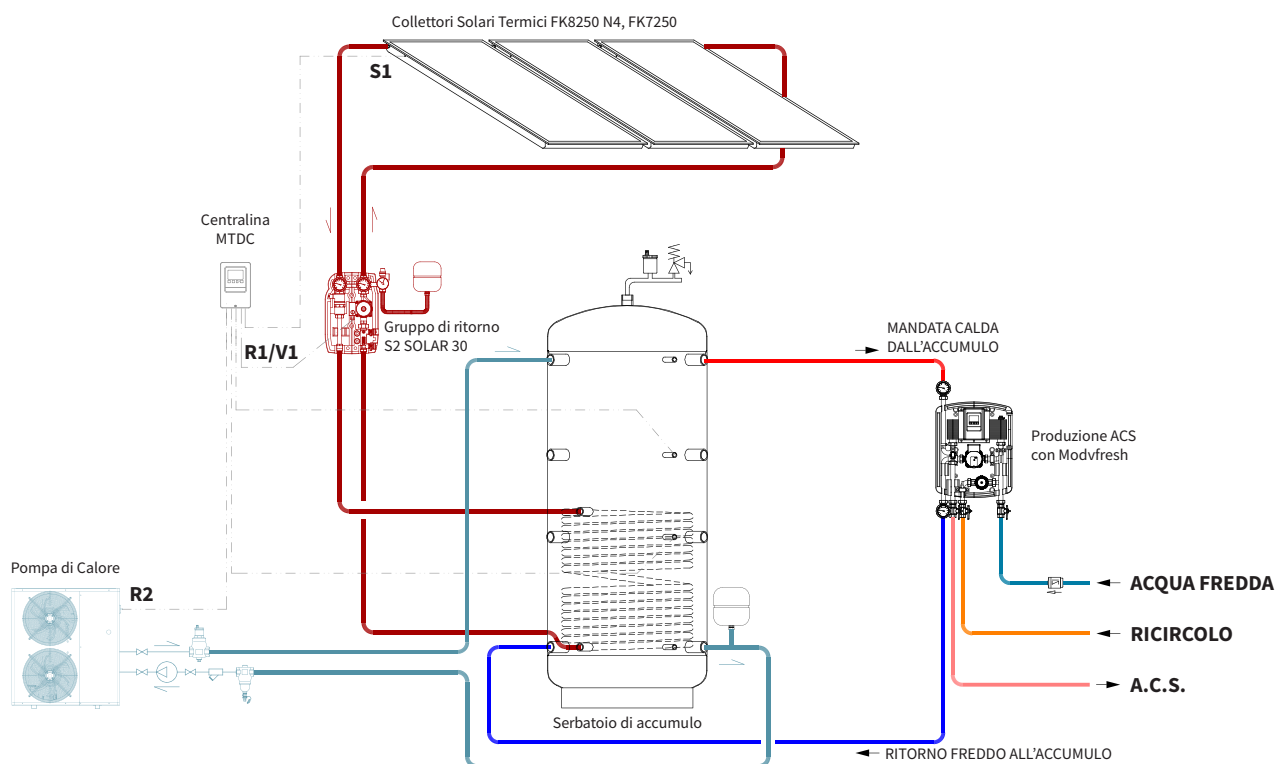
- Produttore istantaneo di ACS gestito elettronicamente, specifico per l'impiego in impianti con solare termico, pompe di calore e caldaie a bassa temperatura
- Ottimale per riscaldare l'acqua sanitaria solo quando serve in modo veloce, sicuro e igienico (produzione istantanea)
- Abbondante produzione di ACS fino a 40 L/min
- L'energia per il riscaldamento dell'acqua sanitaria proviene da un accumulo tampone che può essere riscaldato con pannelli solari o pompa di calore
- Dimensioni: lxhxp 398x500x207 mm
- Componenti:
 - Centralina elettronica
 - Scambiatore a piastre
 - 1 o 2 Circolatori elettronici ad alta efficienza a seconda del modello (con e senza il ricircolo del sanitario)
 - Guscio isolante
 - Set valvole a sfera

Caratteristiche:

- Pressione massima ammissibile (senza colpi d'ariete): 6 bar
- Temperatura d'esercizio: 2 - 95°C
- Perdite di carico lato sanitario (a 40 L/min): 5,0 m c.a.
- Perdite di carico lato ricircolo (a 5 L/min): 0,3 m c.a.
- Potenza nominale di scambio termico: 100 kW

Codice	Descrizione
3402296.4	Modvfresh 4 (con ricircolo) Produttore istantaneo ACS
3402309.4	Modvfresh 4 (senza ricircolo) Produttore istantaneo ACS

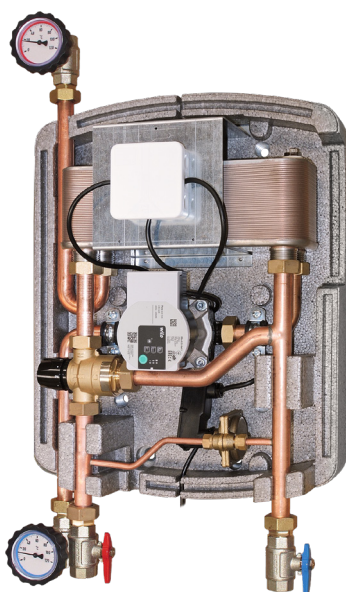
SCHEMA IDRAULICO PER L'UTILIZZO DEL PRODUTTORE ISTANTANEO MODVFRESH 4



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Modvfresh T termostatico

Produzione istantanea ACS



DESCRIZIONE

- Produttore istantaneo di ACS a punto fisso specifico per l'impiego in impianti con solare termico, pompe di calore e caldaie a bassa temperatura
- Ottimale per riscaldare l'acqua sanitaria solo quando serve in modo veloce, sicuro e igienico (produzione istantanea)
- Abbondante produzione di ACS fino a 40 L/min
- L'energia per il riscaldamento dell'acqua sanitaria proviene da un accumulo tampone che può essere riscaldato con pannelli solari o pompa di calore
- Dimensioni: lxhxp 398x500x207 mm
- Componenti:
 - Valvola termostatica
 - Scambiatore a piastre
 - Pressostato differenziale
 - Circolatore elettronico ad alta efficienza
 - Guscio isolante
 - Set valvole a sfera

Caratteristiche:

- Pressione massima ammissibile (senza colpi d'ariete): 6 bar
- Temperatura d'esercizio: 2 - 95°C
- Perdite di carico lato sanitario (a 40 L/min): 9,0 m c.a.
- Potenza nominale di scambio termico: 100 kW

Codice	Descrizione
3402309.2	Modvfresh T (termostatico) Produttore istantaneo ACS

TABELLA DATI PRODUTTORI MODVFRESH

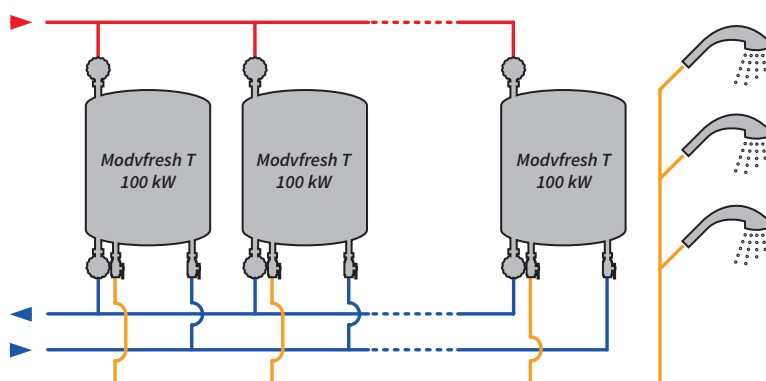
Temperatura ACS	Temperatura acqua fredda	Temperatura accumulo	Prelievo max istantaneo
45 °C	10 °C	50 °C	20 L/min
45 °C	10 °C	60 °C	30 L/min
45 °C	10 °C	70 °C	40 L/min

NOTA

L'ufficio tecnico di Hitec è a disposizione per assistenza alla corretta scelta del produttore istantaneo e al dimensionamento del volume di accumulo.

Modvfresh T in parallelo

Per potenze e portate elevate è possibile collegare in parallelo fino a cinque ModvFresh T (del modello 100 kW) per fornire fino a 200 L/min ed una potenza nominale di 500 kW senza la necessità di installare ulteriori dispositivi come centraline elettroniche, valvole motorizzate, sensori di flusso, ecc. Lo schema di collegamento trova la sua applicazione ideale su impianti dove la richiesta di portata all'utilizzo non è molto fluttuante, questo per ottimizzare i consumi elettrici dei circolatori che vengono tutti attivati con una minima portata; il controllo della temperatura è comunque garantito in tutto l'arco di utilizzo della portata.



Modvfresh Kascata

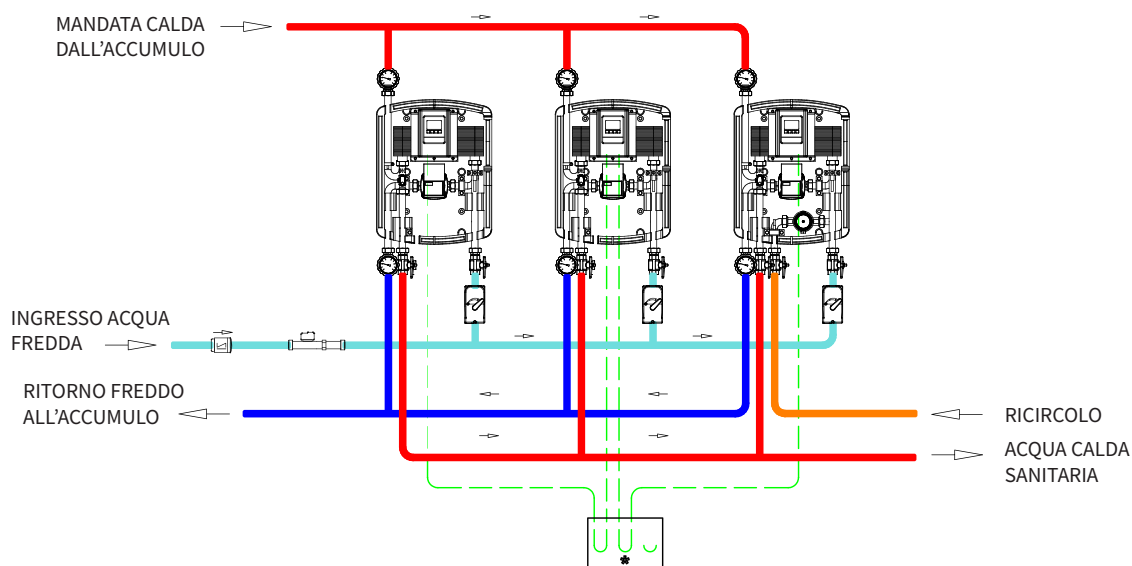
Produzione istantanea ACS



*Set Valvole non compreso

- Logica di gestione che permette di collegare in cascata fino a 6 moduli Modvfresh 4 elettronici per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, per ottenere una portata massima di 240 L/min e una potenza termica scambiata di 600 kW nominali
- Applicazione ideale per accumulatori inerziali di grandi impianti connessi a circuiti ad energia solare termica, caldaie a legna, pellet, biomassa, pompe di calore, ecc.
- Garanzia di produzione di acqua calda sanitaria istantanea senza fenomeni di inquinamento batterico (tipo legionellosi) dovuti alla stagnazione dell'acqua riscaldata
- Sistema gestito via bus dalle centraline dei moduli e dai servomotori master e slave
- La logica di gestione consente di ottimizzare il funzionamento in abbinamento a pompe di calore. Collegando in cascata i moduli ModvFresh è possibile massimizzare il rendimento, sfruttando al massimo l'energia termica disponibile nel puffer.
- Sistema estremamente flessibile che può essere progettato e realizzato con approccio modulare, in funzione delle esigenze specifiche dell'impianto

SCHEMA DI INSTALLAZIONE



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Possibilità di collegare da 2 a 6 moduli Modvfresh**, per ottenere fino a 240 L/min e 600 kW nominali;
- **Controllo della temperatura di ritorno** al puffer ottimizzato dai singoli moduli attivi, grazie alla funzione di modulazione della velocità del circolatore primario. Tale regolazione consente di ottenere l'abbassamento della temperatura di ritorno all'accumulo fino a 15 °C: non sono quindi necessari dispositivi di controllo per il ritorno stratificato.
- **Vasto campo d'impiego**: adatto a grandi comunità, alberghi, impianti sportivi, impianti con pompe di calore, ecc.;
- **Funzione di "routine"** che attiva uniformemente tutti i moduli ACS in base alle ore di funzionamento, garantendo un carico di lavoro equamente distribuito sui gruppi installati;
- **Possibilità di ampliare il sistema con moduli aggiuntivi** (in tempi successivi), in caso di aumento della richiesta in termini di potenza e portata (fino ad un massimo di 6 unità).
- **Funzionamento progressivo dell'impianto senza colpi d'ariete**, grazie all'utilizzo della tecnologia Modvslave di comando delle valvole di attivazione. Il modulo viene attivato o disattivato in 20 secondi;
- **Possibilità di gestire una linea di ricircolo** utilizzando come ultimo elemento del sistema un modulo Modvfresh con ricircolo. Orari, temperatura, portata del ricircolo possono essere impostati direttamente sul singolo dispositivo;
- **Contabilizzazione della quantità** di calore prodotta da ogni singolo modulo del sistema ACS.

Modvfresh Kascata

Produzione istantanea ACS

KASCATA CON RICIRCOLO COMPONENTI	Kascata 200 R 200 kW - 80 L/min	Kascata 300 R 300 kW - 120 L/min	Kascata 400 R 400 kW - 160 L/min	Kascata 500 R 500 kW - 200 L/min	Kascata 600 R 600 kW - 240 L/min
Modvfresh (con ricircolo)	1 unità	1 unità	1 unità	1 unità	1 unità
Modvfresh (senza ricircolo)	1 unità	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità
Valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Servomotore valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Attivazione Kascata	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Cavo CAN-Bus	2 unità	4 unità	6 unità	8 unità	10 unità
Limitatore di flusso	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Box di connessione CAN-Bus	1 unità	1 unità	1 unità	2 unità	2 unità
CODICE	3402500.2*	3402500.3*	3402500.4*	3402500.5*	3402500.6*

* SU ORDINAZIONE: tempi e disponibilità da verificare.

KASCATA SENZA RICIRCOLO COMPONENTI	Kascata 200 SR 200 kW - 80 L/min	Kascata 300 SR 300 kW - 120 L/min	Kascata 400 SR 400 kW - 160 L/min	Kascata 500 SR 500 kW - 200 L/min	Kascata 600 SR 600 kW - 240 L/min
Modvfresh (senza ricircolo)	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Servomotore valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Attivazione Kascata	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Cavo CAN-Bus	2 unità	4 unità	6 unità	8 unità	10 unità
Limitatore di flusso	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
Box di connessione CAN-Bus	1 unità	1 unità	1 unità	2 unità	2 unità
CODICE	3402500.2S*	3402500.3S*	3402500.4S*	3402500.5S*	3402500.6S*

* SU ORDINAZIONE: tempi e disponibilità da verificare.

Diametri minimi delle tubazioni		
N° gruppi Modvfresh, 100kW	Tubazioni impianto (mm)	Tubazioni linea ricircolo (se presente)
2 unità	DN25 (Cu 28x1,5)	Minimo DN20 (non utilizzare tubo corrugato)
3 unità	DN32 (Cu 35x1,5)	
4 unità	DN32 (Cu 35x1,5)	
5 unità	DN40 (Cu 42x1,5)	
6 unità	DN40 (Cu 42x1,5)	



CAMPO D'IMPIEGO:

Per potenza massima nominale di 600 kW e portata fino a 240 L/min.
 Temperatura nominale di mandata del puffer: 60°C.
 Temperatura nominale di ingresso dalla rete idrica: 10°C.
 Temperatura di produzione ACS nominale 45°C, regolabile da 30°C a 70°C.
 Temperatura linea di ricircolo regolabile da 10°C a 40°C.




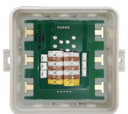
Indicazioni generali sui parametri di funzionamento del sistema

Temp. Accumulo 50°C		Temp. Accumulo 60°C	Temp. Accumulo 70°C			
Prelievo max istantaneo (L/min)	N° moduli Modvfresh attivi	N° moduli Modvfresh attivi	N° moduli Modvfresh attivi	Temperatura ACS	Temperatura AF	Potenza nominale scambiata (kW)
40	2	2	1	45°C	10°C	100
60	3	2	2	45°C	10°C	
80	4	3	2	45°C	10°C	200
100	5	4	3	45°C	10°C	
120	6	4	3	45°C	10°C	300
140		5	4	45°C	10°C	
160		5	4	45°C	10°C	400
180		6	5	45°C	10°C	
200			5	45°C	10°C	500
220			6	45°C	10°C	
240			6	45°C	10°C	600

Componenti produttori ACS

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Set 5 valvole Modvfresh c/ricircolo			
	Kit 5 valvole a sfera per gruppo ModvFresh 4 con ricircolo, è raccomandabile ordinare questo kit valvole per poter all'occorrenza effettuare la manutenzione ai vari gruppi.	3402530	Set 5 valvole Modvfresh c/ricircolo Nei sistemi Kascata ordinare n. 1 kit 5 valvole per ogni produttore con ricircolo.
Set 4 valvole Modvfresh s/ricircolo			
	Kit 4 valvole a sfera per gruppo ModvFresh 4 senza ricircolo, è raccomandabile ordinare questo kit valvole per poter all'occorrenza effettuare la manutenzione ai vari gruppi.	3402535	Set 4 valvole Modvfresh s/ricircolo Nei sistemi Kascata ordinare n. 1 kit 4 valvole per ogni produttore senza ricircolo.

Ricambi produttori ACS

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Valvola di zona motorizzata			
	Valvola di zona motorizzata (ingresso acqua fredda) Finitura gialla. Filettatura secondo ISO 228 (DIN 259 BSP 2779). Attacco rapido a "clip" per servomotore; Alimentazione 230 V AC. PN 32. Pressione di lavoro: 16 bar. Massima pressione differenziale: 10 bar. Temperatura del fluido: -20÷120°C.	3402510	Valvola di zona motorizzata
Servomotore per valvola di zona			
	Servomotore on/off a due punti M11 2P, 5Nm, 20".	3402515	Servomotore per valvola di zona
Codolo limitatore di portata			
	Codolo limitatore di portata Raccordo 1"x3/4" Maschio provvisto di regolatore di portata 38 L/min da installare sull'uscita ACS in utenza dei gruppi ModvFresh 4 100 kW.	3402520	Codolo limitatore di portata
Box di connessione can-bus			
	Box di connessione per cavi CAN-Bus schermati. Consente di collegare in cascata fino a 4 moduli ModvFresh 4. Per impianti che richiedono un numero maggiore di moduli sarà necessario un secondo box di connessione.	3402525	Box di connessione CAN-Bus

Componenti produttori ACS

ELENCO E CARATTERISTICHE DI BASE DEI COMPONENTI PRINCIPALI

(A) Moduli idraulici ModvFresh

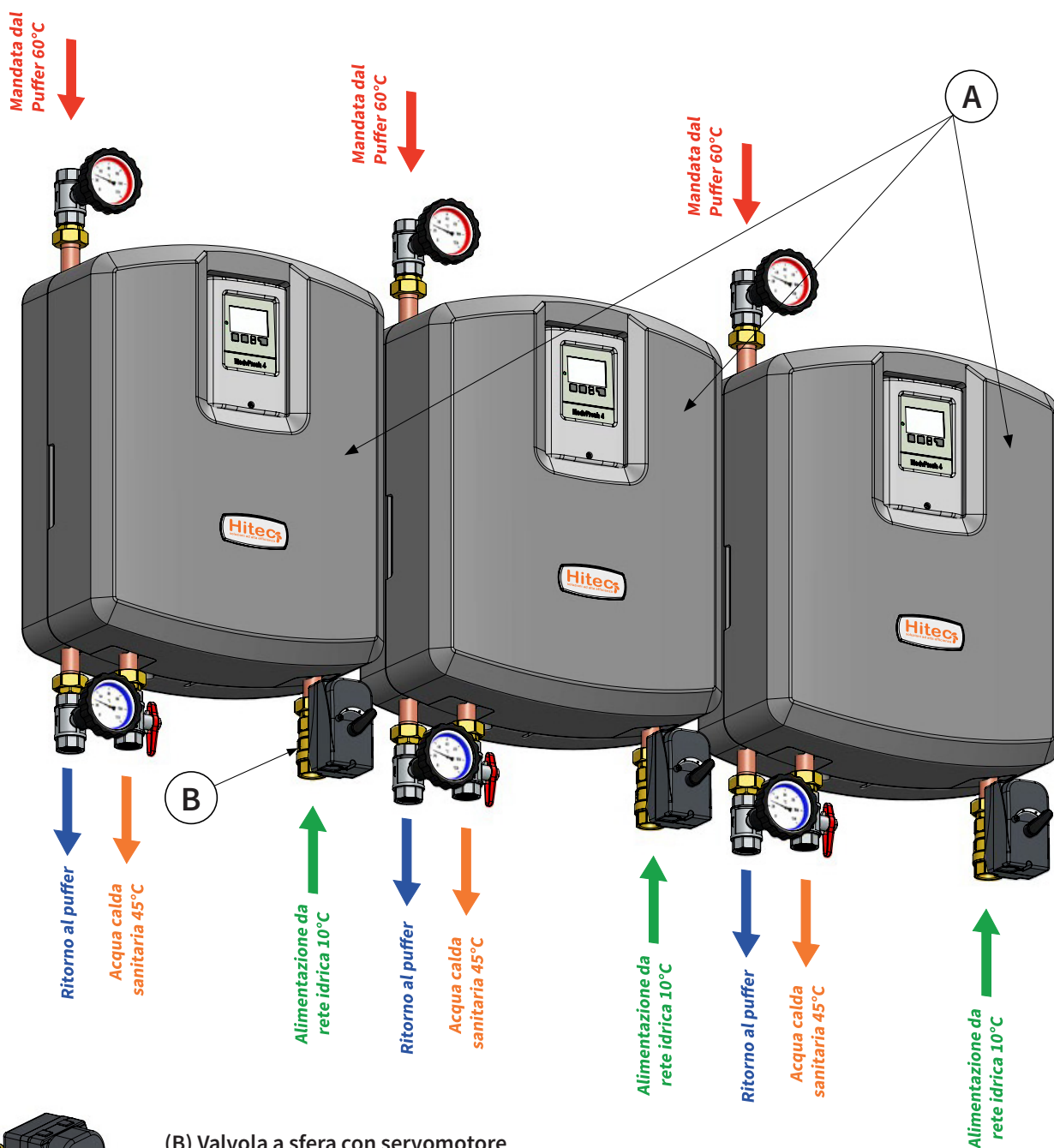
Posizionare i moduli costituenti il sistema Kascata in prossimità del puffer.

Qualora il sistema preveda un anello di ricircolo, al fine di ottenere una notevole semplificazione impiantistica, si consiglia di installare il gruppo con ricircolo come ultimo elemento della cascata.



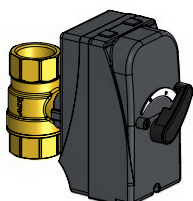
Kit valvole di intercettazione

Le immagini raffigurano gruppi ModvFresh 4 con installato il kit valvole a sfera, raccomandato per poter effettuare manutenzione ai vari gruppi.



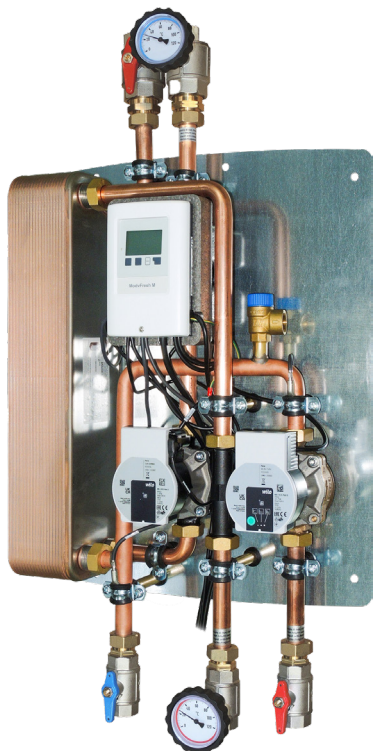
(B) Valvola a sfera con servomotore

Valvola a sfera F/F a passaggio integrale provvista di servomotore on/off a due punti, 5 Nm, 20". La valvola viene installata sul raccordo di alimentazione dalla rete idrica. Il servomotore viene completamente gestito dalla centralina ModvFresh 4.



Modvfresh 2-80

Produzione istantanea ACS



DESCRIZIONE

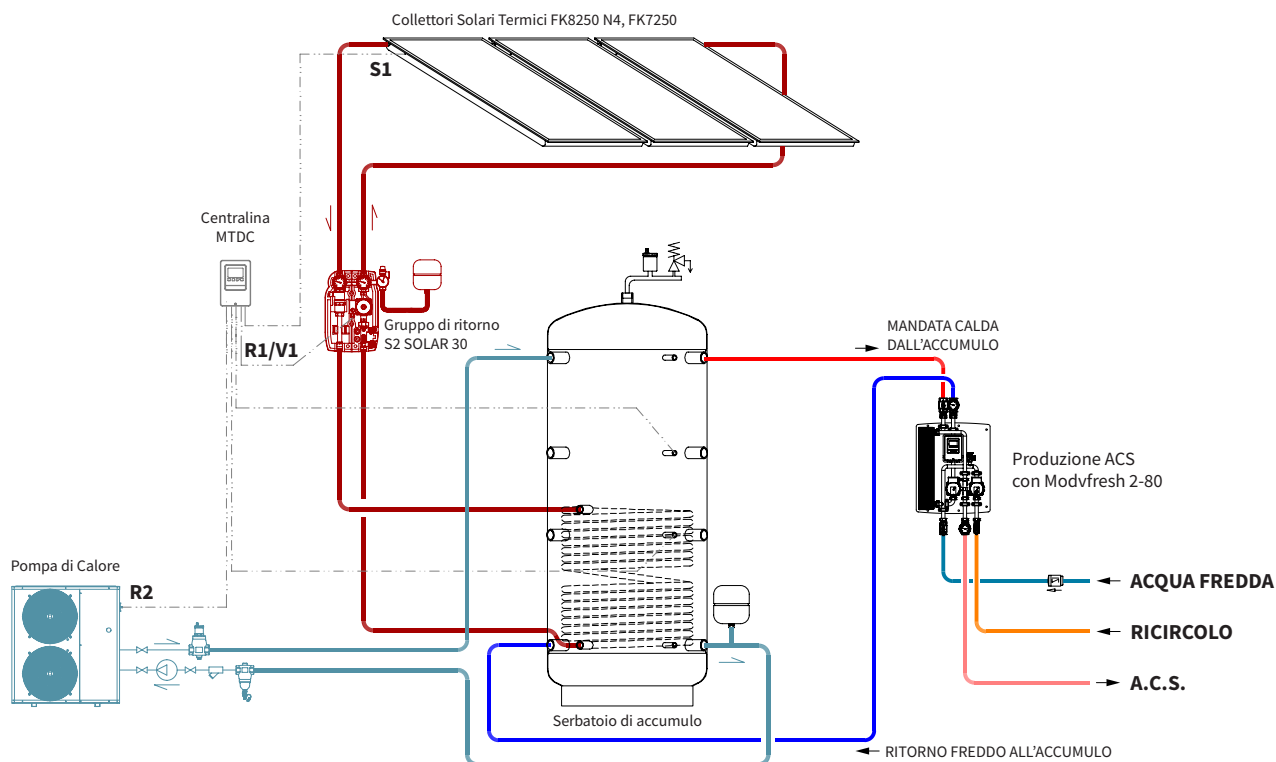
- Produttore istantaneo di ACS gestito elettronicamente specifico per l'impiego in impianti con solare termico, pompe di calore e caldaie a bassa temperatura
- Ottimale per riscaldare l'acqua sanitaria solo quando serve in modo veloce, sicuro e igienico senza stoccaggio
- Abbondante produzione di ACS fino a 80 L/min
- L'energia per il riscaldamento dell'acqua sanitaria proviene da un accumulo tampone che può essere riscaldato con pannelli solari, pompa di calore o caldaia.
- Dimensioni (lxhxp): Senza ricircolo: 373x750x149 mm - Con ricircolo: 501x750x149 mm
- Componenti:
 - Centralina elettronica
 - Scambiatore a piastre
 - 1 o 2 Circolatori elettronici ad alta efficienza a seconda del modello (con e senza il ricircolo del sanitario)
 - Guscio isolante
 - Set valvole a sfera

Caratteristiche:

- Pressione massima ammissibile (senza colpi d'ariete): 6 bar
- Temperatura d'esercizio: 2 - 95°C
- Perdite di carico lato sanitario (a 80 L/min): 12,0 m c.a.
- Perdite di carico lato ricircolo (a 5 L/min): 0,3 m c.a.
- Potenza nominale di scambio termico: 200 kW

Codice	Descrizione
3402296.5	Modvfresh 2-80 (con ricircolo) Produttore istantaneo ACS
3402309.5	Modvfresh 2-80 (senza ricircolo) Produttore istantaneo ACS

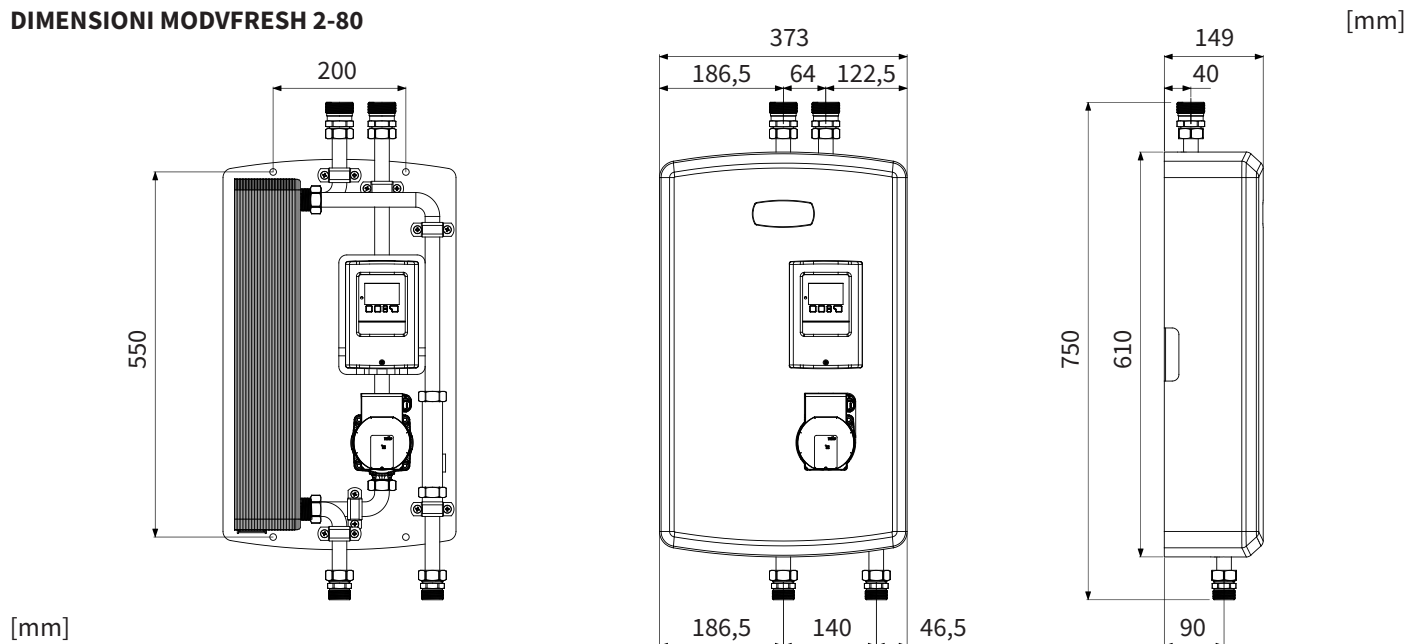
SCHEMA IDRAULICO PER L'UTILIZZO DEL PRODUTTORE ISTANTANEO MODVFRESH 2-80



Modvfresh 2-80

Produzione istantanea ACS

DIMENSIONI MODVFRESH 2-80



DIMENSIONI MODVFRESH 2-80 CON RICIRCOLO

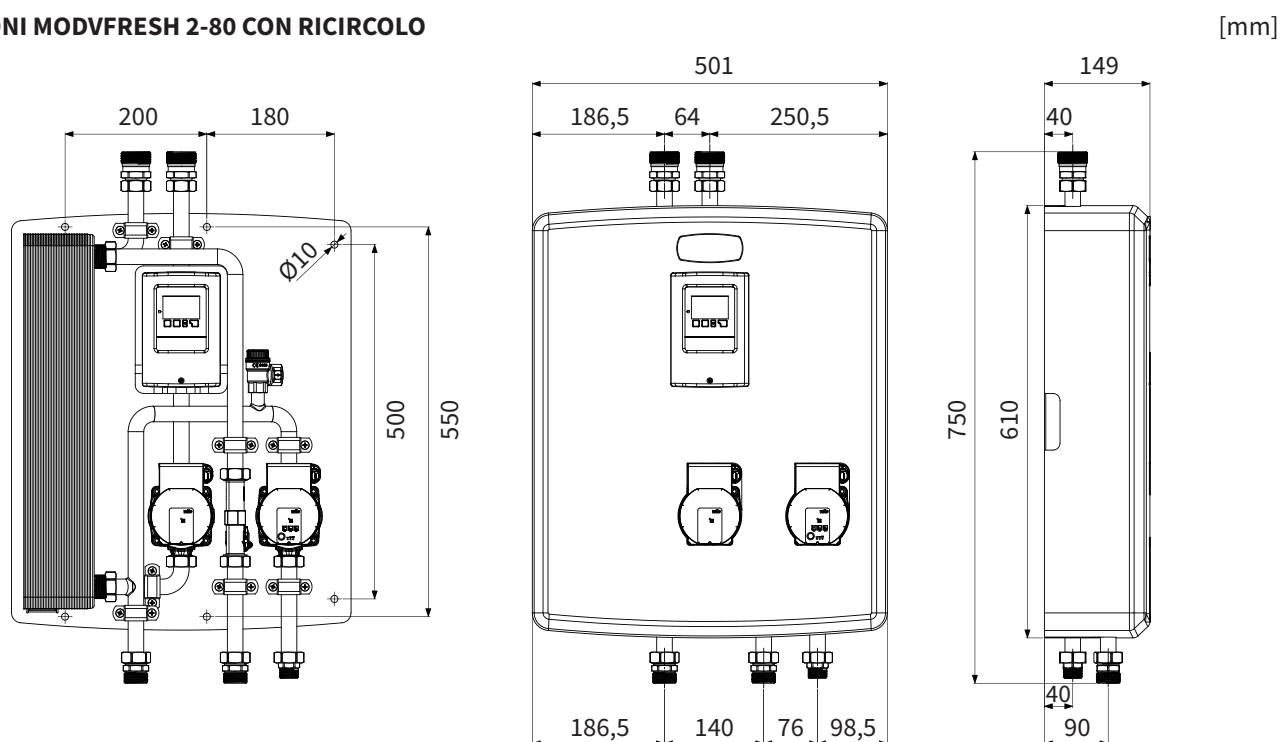


TABELLA DATI PRODUTTORI MODVFRESH 2-80

Temperatura ACS	Temperatura acqua fredda	Temperatura accumulo	Prelievo max istantaneo
45 °C	10 °C	50 °C	40 L/min
45 °C	10 °C	58 °C	60 L/min
45 °C	10 °C	68 °C	80 L/min

NOTA

L'ufficio tecnico di Hitec è a disposizione per assistenza alla corretta scelta del produttore istantaneo e al dimensionamento del volume di accumulo.

Modvfresh 2-80 Kascata

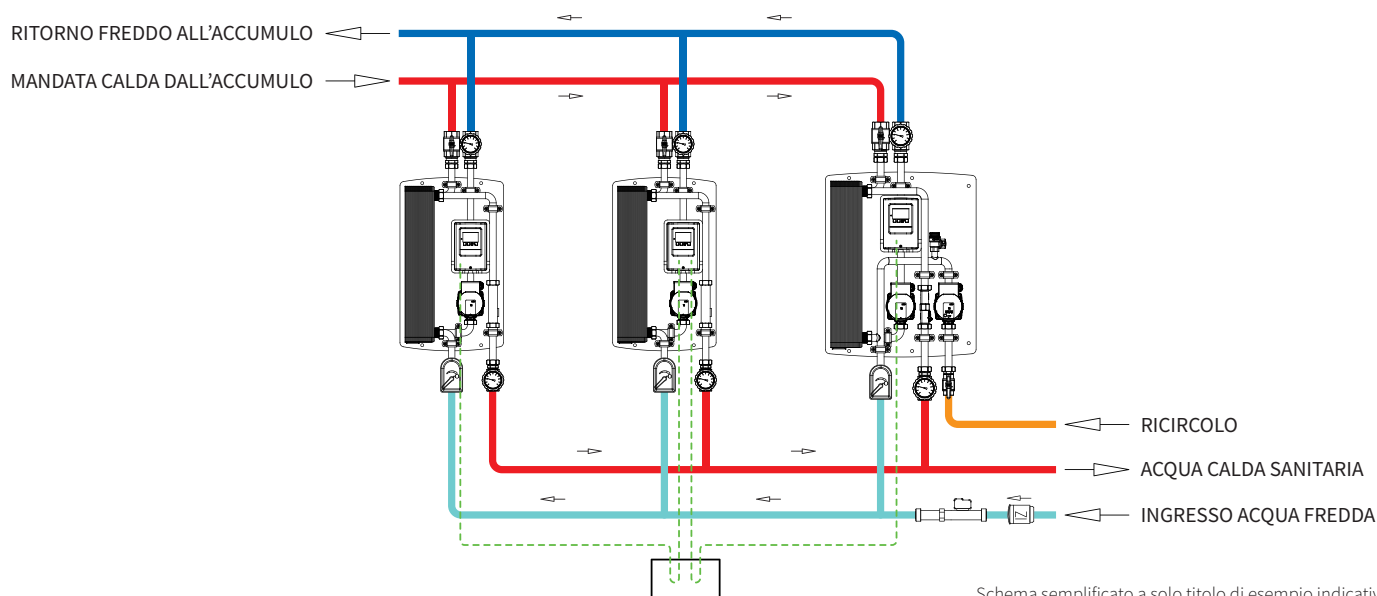
Produzione istantanea ACS



*Set Valvole non compreso

- Logica di gestione che permette di collegare in cascata fino a 4 moduli Modvfresh 2-80 elettronici per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, per ottenere una portata massima di 320 L/min e una potenza termica scambiata di 800 kW nominali
- Applicazione ideale per accumulatori inerziali di grandi impianti connessi a circuiti ad energia solare termica, caldaie a legna, pellet, biomassa, pompe di calore, ecc.
- Garanzia di produzione di acqua calda sanitaria istantanea senza fenomeni di inquinamento batterico (tipo legionellosi) dovuti alla stagnazione dell'acqua riscaldata
- Sistema gestito via bus dalle centraline dei moduli e dai servomotori master e slave
- La logica di gestione consente di ottimizzare il funzionamento in abbinamento a pompe di calore. Collegando in cascata i moduli ModvFresh è possibile massimizzare il rendimento, sfruttando al massimo l'energia termica disponibile nel puffer.
- Sistema estremamente flessibile che può essere progettato e realizzato con approccio modulare, in funzione delle esigenze specifiche dell'impianto

SCHEMA DI INSTALLAZIONE



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Possibilità di collegare da 2 a 4 moduli Modvfresh 2-80**, per ottenere fino a 320 L/min e 800 kW nominali;
- **Controllo della temperatura di ritorno** al puffer ottimizzato dai singoli moduli attivi, grazie alla funzione di modulazione della velocità del circolatore primario. Tale regolazione consente di ottenere l'abbassamento della temperatura di ritorno all'accumulo fino a 15 °C: non sono quindi necessari dispositivi di controllo per il ritorno stratificato.
- **Vasto campo d'impiego**: adatto a grandi comunità, alberghi, impianti sportivi, impianti con pompe di calore, ecc.;
- **Funzione di "routine"** che attiva uniformemente tutti i moduli ACS in base alle ore di funzionamento, garantendo un carico di lavoro equamente distribuito sui gruppi installati;
- **Possibilità di ampliare il sistema con moduli aggiuntivi** (in tempi successivi), in caso di aumento della richiesta in termini di potenza e portata (fino ad un massimo di 4 unità).
- **Funzionamento progressivo dell'impianto senza colpi d'ariete**, grazie all'utilizzo della tecnologia Modvslave di comando delle valvole di attivazione. Il modulo viene attivato o disattivato in 20 secondi;
- **Possibilità di gestire una linea di ricircolo** utilizzando come ultimo elemento del sistema un modulo Modvfresh con ricircolo. Orari, temperatura, portata del ricircolo possono essere impostati direttamente sul singolo dispositivo;
- **Contabilizzazione della quantità** di calore prodotta da ogni singolo modulo del sistema ACS.

Modvfresh 2-80 Kascata

Produzione istantanea ACS

KASCATA CON RICIRCOLO COMPONENTI	Kascata 400 R 400 kW 160 L/min	Kascata 600 R 600 kW 240 L/min	Kascata 800 R 800 kW 320 L/min
Modvfresh 2-80 (con ricircolo)	1 unità	1 unità	1 unità
Modvfresh 2-80 (senza ricircolo)	1 unità	2 unità	3 unità
Valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità
Servomotore valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità
Attivazione Kascata	2 unità	3 unità	4 unità
Cavo CAN-Bus	2 unità	4 unità	6 unità
Box di connessione CAN-Bus	1 unità	1 unità	1 unità
CODICE	3402502.4*	3402502.6*	3402502.8*

KASCATA SENZA RICIRCOLO COMPONENTI	Kascata 400 SR 400 kW 160 L/min	Kascata 600 SR 600 kW 240 L/min	Kascata 800 SR 800 kW 320 L/min
Modvfresh 2-80 (senza ricircolo)	2 unità	3 unità	4 unità
Valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità
Servomotore valvola di zona	2 unità	3 unità	4 unità
Attivazione Kascata	2 unità	3 unità	4 unità
Cavo CAN-Bus	2 unità	4 unità	6 unità
Box di connessione CAN-Bus	1 unità	1 unità	1 unità
CODICE	3402502.4S*	3402502.6S*	3402502.8S*

* SU ORDINAZIONE: tempi e disponibilità da verificare.

* SU ORDINAZIONE: tempi e disponibilità da verificare.

Diametri minimi delle tubazioni		
N° gruppi Modvfresh 2-80	Tubazioni impianto (mm)	Tubazioni linea ricircolo (se presente)
2 unità	DN32 (Cu 35x1,5)	Minimo DN20 (non utilizzare tubo corrugato)
3 unità	DN32 (Cu 35x1,5)	
4 unità	DN40 (Cu 42x1,5)	



CAMPO D'IMPIEGO:

Per potenza massima nominale di 800 kW e portata fino a 320 L/min.
 Temperatura nominale di mandata del puffer: 60°C.
 Temperatura nominale di ingresso dalla rete idrica: 10°C.
 Temperatura di produzione ACS nominale 45°C, regolabile da 30°C a 70°C.
 Temperatura linea di ricircolo regolabile da 10°C a 40°C.




Indicazioni generali sui parametri di funzionamento del sistema

Prelievo max istantaneo (L/min)	Temp. Accumulo 50°C		Temp. Accumulo 58°C		Temp. Accumulo 68°C	
	N° moduli Modvfresh 2-80 attivi	N° moduli Modvfresh 2-80 attivi	N° moduli Modvfresh 2-80 attivi	Temperatura ACS (°C)	Temperatura AF (°C)	Potenza nominale scambiata (kW)
40	1	1	1	45	10	100
60	2	1	1	45	10	150
80	2	2	1	45	10	200
100	3	2	2	45	10	250
120	3	2	2	45	10	300
140	4	3	2	45	10	350
160	4	3	2	45	10	400
180		3	3	45	10	450
200		4	3	45	10	500
220		4	3	45	10	550
240		4	3	45	10	600
260			4	45	10	650
280			4	45	10	700
300			4	45	10	750
320			4	45	10	800

Componenti produttori ACS 2-80

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Set 5 valvole Modvfresh 2-80 c/ricircolo			
	Kit 5 valvole a sfera per gruppo ModvFresh 2-80 con ricircolo, è raccomandabile ordinare questo kit valvole per poter all'occorrenza effettuare la manutenzione ai vari gruppi.	3402532	Set 5 valvole Modvfresh 2-80 c/ricircolo Nei sistemi Kascata ordinare n. 1 kit 5 valvole per ogni produttore con ricircolo.
Set 4 valvole Modvfresh 2-80 s/ricircolo			
	Kit 4 valvole a sfera per gruppo ModvFresh 2-80 senza ricircolo, è raccomandabile ordinare questo kit valvole per poter all'occorrenza effettuare la manutenzione ai vari gruppi.	3402537	Set 4 valvole Modvfresh 2-80 s/ricircolo Nei sistemi Kascata ordinare n. 1 kit 4 valvole per ogni produttore senza ricircolo.

Ricambi produttori ACS 2-80

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Valvola di zona motorizzata 2-80			
	Valvola di zona motorizzata (ingresso acqua fredda) Finitura gialla. Filettatura secondo ISO 228 (DIN 259 BSP 2779). Attacco rapido a "clip" per servomotore; Alimentazione 230 V AC. PN 32. Pressione di lavoro: 16 bar. Massima pressione differenziale: 10 bar. Temperatura del fluido: -20 ÷ 120°C.	3402512	Valvola di zona motorizzata 2-80
Servomotore per valvola di zona 2-80			
	Servomotore on/off a due punti M11 2P, 15 Nm, 20".	3402517	Servomotore per valvola di zona 2-80
Box di connessione can-bus			
	Box di connessione per cavi CAN-Bus schermati. Consente di collegare in cascata fino a 4 moduli ModvFresh 2-80. Per impianti che richiedono un numero maggiore di moduli sarà necessario un secondo box di connessione.	3402525	Box di connessione CAN-Bus

Componenti produttori ACS 2-80

ELENCO E CARATTERISTICHE DI BASE DEI COMPONENTI PRINCIPALI

(A) Moduli idraulici ModvFresh 2-80

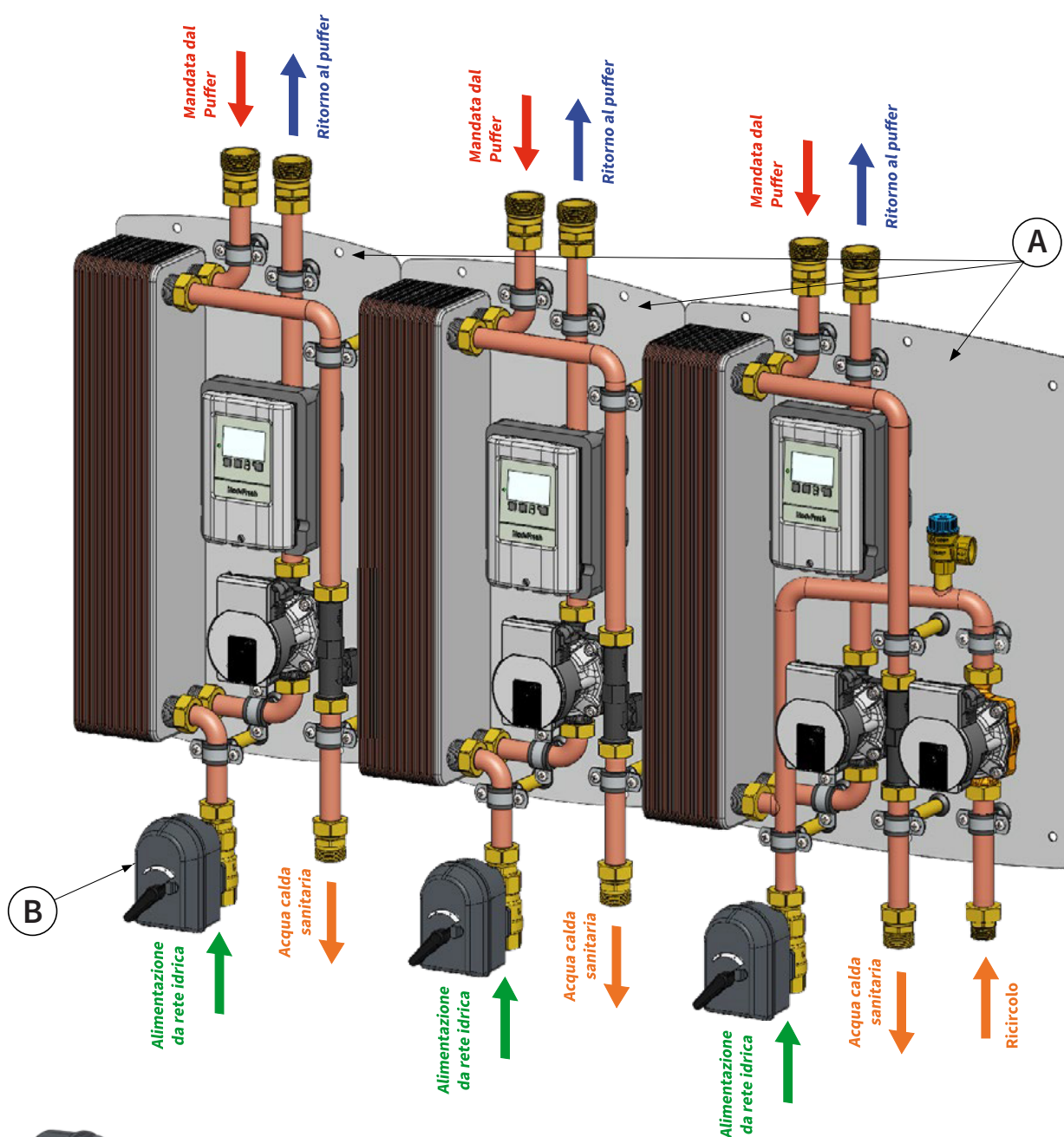
Posizionare i moduli costituenti il sistema Kascata in prossimità del puffer.

Qualora il sistema preveda un anello di ricircolo, al fine di ottenere una notevole semplificazione impiantistica, si consiglia di installare il gruppo con ricircolo come ultimo elemento della cascata.



Kit valvole di intercettazione

Le immagini raffigurano gruppi ModvFresh 2-80 con installato il kit valvole a sfera, raccomandato per poter effettuare manutenzione ai vari gruppi.

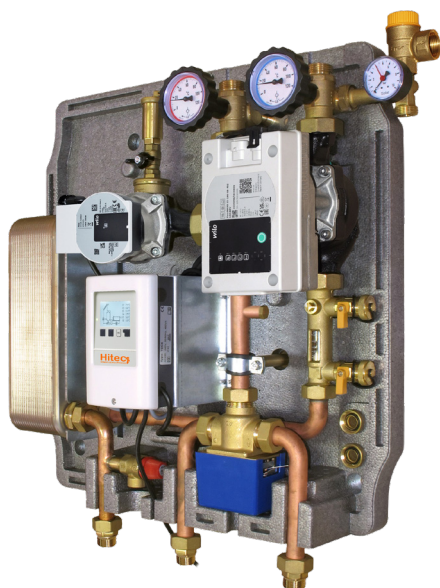


(B) Valvola a sfera con servomotore

Valvola a sfera F/F a passaggio integrale provvista di servomotore on/off a due punti, 15 Nm, 20". La valvola viene installata sul raccordo di alimentazione dalla rete idrica. Il servomotore viene completamente gestito dalla centralina ModvFresh 2-80.

Gruppo di carico serbatoio 40 piastre

Caricamento a stratificazione



DESCRIZIONE

- Gruppo solare compatto di carico serbatoio dotato di scambiatore a piastre ideale per collegare i pannelli solari agli accumuli in modo da ottimizzare lo sfruttamento dell'energia prodotta dal sole
- Particolarmente utile quando siamo in presenza di campi solari di medio grande superficie dai 30 ai 70 m²
- Predisposto per il collegamento al circuito primario solare e a quello secondario dell'accumulatore o degli accumulatori, completo dei dispositivi di sicurezza e di quelli funzionali.
- Dimensioni 576x585x190 mm
- Componenti:
 - 1 circuito solare primario con valvole e gruppo di sicurezza, flussimetro, disaeratore, circolatore elettronico ad alta efficienza, scambiatore di calore
 - 1 circuito secondario con circolatore elettronico ad alta efficienza, valvola di sicurezza, valvola deviatrice per caricare in modo stratificato un serbatoio o due serbatoi distinti
 - centralina modello LTDC
 - isolamento termico in PPE

Codice	Descrizione
3402452*	Gruppo di carico serbatoio 40 piastre

* SU ORDINAZIONE: tempi e disponibilità da verificare.

DATI TECNICI:

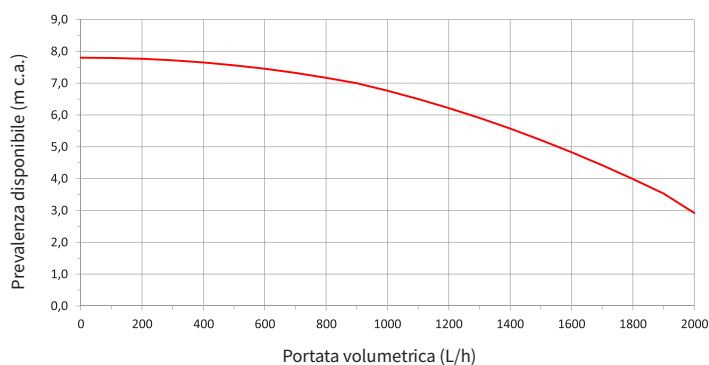
High-flow – $\Delta t = 10\text{ K}$ – Sup. Pannelli 30 m² – 15 kW

Low-flow – $\Delta t = 25\text{ K}$ – Sup. Pannelli 70 m² – 35 kW

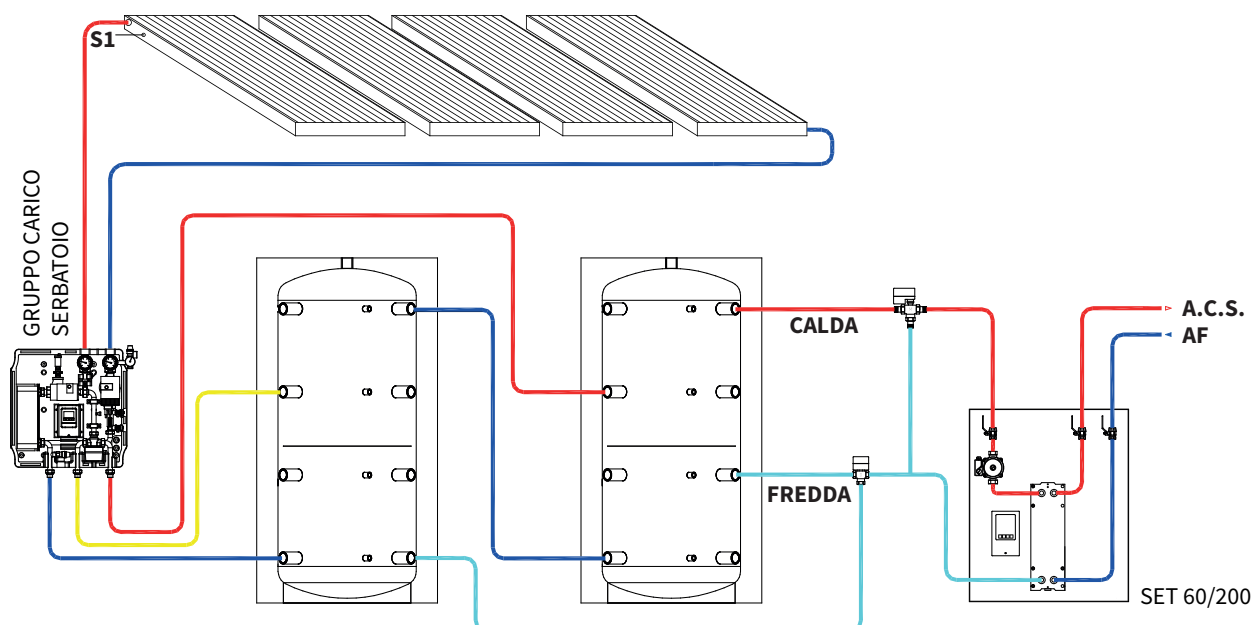
Circolatore primario (lato pannelli) Wilo Stratos Para 25/1-8

Circolatore secondario (lato serbatoi) Wilo Stratos Para 25/1-7

PREVALENZA DISPONIBILE



SCHEMA IDRAULICO CON GRUPPO CARICO SERBATOIO 40 PIASTRE



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo



Centraline per pannelli solari

Centraline MTDC e LTDC

Perché un sistema solare funzioni nel modo più semplice e confortevole possibile, è necessario gestirlo tramite un regolatore elettronico.

Le centraline Hitec, costruite in modo specifico per essere abbinate agli impianti solari termici, permettono l'interazione perfetta e coordinata di tutti i componenti dell'impianto solare, garantendo in ogni momento un funzionamento efficiente e confortevole.

Disponibili in due modelli a seconda del tipo di configurazione (MTDC, LTDC), possono essere installate a parete o integrate in un gruppo di ritorno o in un quadro elettrico.

Caratteristiche Centraline



Grafica semplice ed intuitiva

L'interfaccia schematica permette di leggere e tenere monitorati i parametri dell'impianto con facilità.



Utilizzo semplificato

Semplici da utilizzare grazie a programmi preconfigurati e soprattutto grazie all'assistenza per la messa in funzione.

Centralina MTDC

Per pannelli solari



DESCRIZIONE

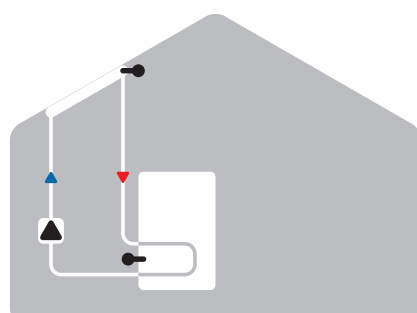
- Centralina MTDC di controllo differenziale di temperatura per la gestione di sistemi solari termici con 2 circuiti e 1 o 2 serbatoi dotata di:
 - 2 relè meccanici on-off a 230V per l'alimentazione della pompa solare e l'attivazione di ulteriori pompe o valvole (es. integrazione caldaia)
 - 1 uscita con segnale 0-10V o PWM per la regolazione del numero di giri dei circolatori ad alta efficienza
 - 4 ingressi per sonde di temperatura PT 1000
- Sistema di guida all'operatore chiaro con possibilità di cambiare lingua
- Schermo LCD retroilluminato, facile da leggere con parole scritte per esteso senza abbreviazioni
- Installazione sia a parete sia integrata in un gruppo di pompaggio o in un quadro elettrico

Codice	Descrizione
3401109	Centralina MTDC (con n°3 sonde)

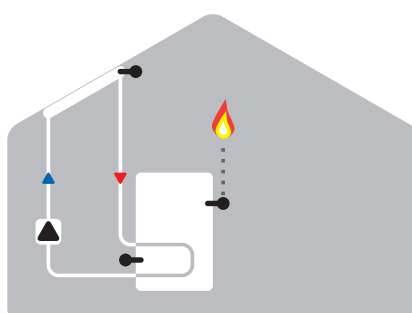
DATI TECNICI

Caratteristiche tecniche	MTDC
Larghezza	110 mm
Altezza	163 mm
Profondità	52 mm
Tensione	230V +/- 10%
Frequenza	50..60Hz
Consumo corrente	1,5 - 2,3 W
Fusibile interno	T2A slow-blow 250V
Categoria di protezione	IP40
Classe di protezione	II
Entrate sonde	4 x Pt1000
Range di misurazione sonde	- 40°C fino a 300°C
Potenza contatto relè R1 e R2	460VA per AC1 / 460 W per AC3

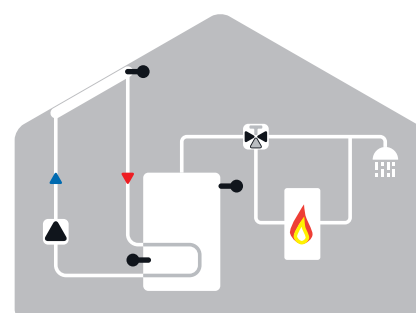
ESEMPI SCHEMI IDRAULICI



SOLARE



SOLARE + TERMOSTATO



**SOLARE + TERMOSTATO
COME VALVOLA**

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Centralina LTDC

Per pannelli solari



DESCRIZIONE

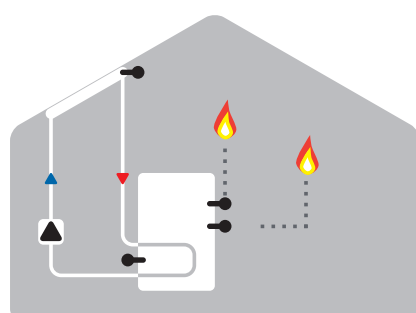
- Centralina LTDC di controllo differenziale di temperatura per la gestione di sistemi solari termici complessi con 3 circuiti e da 1 a 2 serbatoi dotata di:
 - 3 relè meccanici on-off a 230V per l'alimentazione della pompa solare e l'attivazione di ulteriori pompe o valvole (es. integrazione caldaia)
 - 2 uscite con segnale 0-10V o PWM per la regolazione del numero di giri dei circolatori ad alta efficienza
 - 6 ingressi per sonde di temperatura PT 1000
 - 2 sonde dirette VFS/RPS per la misura di portata e pressione
 - Connessione di rete possibile CAN BUS
- Sistema di guida all'operatore chiaro con possibilità di cambiare lingua
- Schermo LCD retroilluminato, facile da leggere con parole scritte per esteso senza abbreviazioni
- Installazione sia a parete sia integrata in un gruppo di pompaggio o in un quadro elettrico

Codice	Descrizione
3401118	Centralina LTDC (con n°5 SONDE)

DATI TECNICI

Caratteristiche tecniche	LTDC
Larghezza	110 mm
Altezza	163 mm
Profondità	52 mm
Tensione	230V +/- 10%
Frequenza	50..60Hz
Consumo corrente	0,5 - 2,5 W
Fusibile interno	T2A slow-blow 250V
Categoria di protezione	IP40
Classe di protezione	II
Entrate sonde	6 x Pt1000
Range di misurazione sonde	- 40°C fino a 300°C
Potenza contatto relè R1, R2 e R3	460VA per AC1 / 460 W per AC3

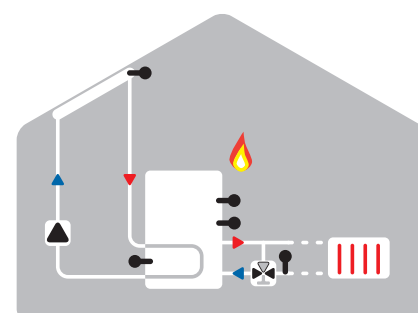
ESEMPI SCHEMI IDRAULICI



SOLARE + DOPPIO TERMOSTATO



**SOLARE ACCUMULO E
CALDAIA A LEGNA + TERMOSTATO**



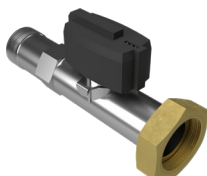


**SOLARE CON TERMOSTATO
E PRE-RISCALDAMENTO**

Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Sonde di temperatura e accessori

Per pannelli solari

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Sonda per collettori solari e accumuli			
	Sonda PT 1000 ad immersione per la rilevazione della temperatura sui pannelli o sugli accumuli, interfacciabile con le centraline Hitec.	3401031	Sonda per collettori solari e accumuli PT 1000 2 m
		3401035	Sonda per collettori solari e accumuli PT 1000 4 m
Sonda a contatto			
	Sonda PT 1000 a contatto per la rilevazione della temperatura, interfacciabile con le centraline Hitec.	3401034	Sonda a contatto PT 1000 2 m
Dispositivo con diodi			
	Dispositivo con diodi, utile per evitare sovratensioni sulle centraline Hitec. Si consiglia di utilizzarlo con tutte le centraline solari.	3401033	Dispositivo con diodi di protezione sovratensioni
Misuratore elettronico di portata			
	Misuratore elettronico di portata tipo VFS con campo da 2 a 40 L/min, accoppiabile con centralina LTDC.	3401036	Misuratore elettronico di portata VFS 2-40


Complementi

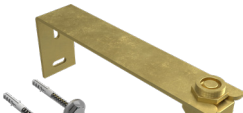
Complementi per impianti solari Hitec


Per il funzionamento ottimale di un impianto solare termico, è importante che tutti i componenti siano prodotti originali, realizzati in modo specifico per i sistemi solari e caratterizzati da elevata qualità e affidabilità.


La ricca gamma dei complementi per impianti solari di Hitec è suddivisa in:

- Vasi d'espansione
- Liquidi antigelo
- Miscelatori termostatici
- Valvole (sfiato, intercettazione, regolazione)
- Attrezzature varie






Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Vaso d'espansione standard			
	Vaso di espansione a membrana fissa in butilene alimentare, costruito secondo la direttiva PED97/23/CE, adatto all'impiego per usi idrico sanitari, per elettropompe, come anticolpo d'ariete e per circuiti di riscaldamento anche glicolati. Il vaso è internamente rivestito con vernice alimentare. Temperatura di esercizio da -10°C a +99°C. Pressione max di lavoro: 10 bar. Pressione di precarica: 2 bar.	3600012	Vaso espansione 12 LITRI
		3600018	Vaso espansione 18 LITRI
		3600024	Vaso espansione 24 LITRI
		3600035	Vaso espansione 35 LITRI
		3600050	Vaso espansione 50 LITRI
		3600080	Vaso espansione 80 LITRI
		3600105	Vaso espansione 105 LITRI

Staffa con raccordo per vaso d'espansione			
	Staffa ad "L" per il fissaggio a muro del vaso d'espansione, completa di raccordo di collegamento con doppia valvola di non ritorno per sostituire il vaso senza scaricare l'impianto. Sono inclusi i tasselli e le guarnizioni in fibra.	3600001	Staffa a muro e valvola per vaso d'espansione
		NOTA: utilizzabile per vasi di volume fino a 35 litri.	

Raccordo con checkvalve per vaso d'espansione			
	Raccordo di collegamento con doppia valvola di non ritorno per sostituire il vaso senza scaricare l'impianto.	3600002	Raccordo con doppia checkvalve
		NOTA: utilizzabile per vasi di volume superiore ai 35 litri.	

Tubo inox per vaso d'espansione			
	Tubo Inox completo di raccordi e guarnizioni per il collegamento del vaso d'espansione al gruppo di ritorno. Lunghezza tubo 1 m - 3/4" F.	3600011	Tubo INOX di collegamento lunghezza 1 m - 3/4" F.

Complementi

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Antigelo concentrato			
	Antigelo a base di glicole propilenico biodegradabile e atossico, senza ammine, nitriti e fosfati. Non fa schiuma, non corrode parti metalliche, di gomma e di tutti i tipi di plastica, evita la formazione di incrostazioni e non è infiammabile. Adatto all'utilizzo nei sistemi solari con pannelli piani.	3501010	Antigelo propilenico Tanica da 10 L da diluire in acqua in base alla concentrazione desiderata: - 23% fino a -10°C; - 32% fino a -15°C; - 37% fino a -20°C.
Solar Cleaner C			
	Detergente universale concentrato per impianti solari: asporta fanghi e liquidi termovettori solari degradati, rimuove eventuali intasamenti, ripristina l'efficienza di vecchi impianti, ad azione rapida, non produce schiuma.	3504011	Solar Cleaner C 500 ml Contenuto: 500 ml Dosaggio: 1 confezione ogni 25 litri d'acqua. Tempo di reazione: circa 15 minuti.
Miscelatore termostatico solare 3/4" kvs 1,7			
	Il miscelatore termostatico viene utilizzato negli impianti solari di produzione di acqua calda sanitaria con la funzione di regolare la temperatura al valore prefissato. Consente di mantenere costante la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza al variare delle condizioni di alimentazione dell'acqua calda e fredda all'ingresso. Adatto a piccoli impianti fino a un massimo di 3 docce.	3901220.1	Miscelatore temostatico 3/4" Kvs 1,7 Dati tecnici: Kvs 1,7 Temperatura max del fluido 100 °C Campo di regolazione 30 - 65 °C Attacchi 3/4" M (bocchettone 3 pezzi con filtri e valvole di non ritorno) Max 35 L/min con caduta di pressione 1,5 bar.
Miscelatore termostatico solare 3/4" kvs 2,4			
	Il miscelatore termostatico viene utilizzato negli impianti solari di produzione di acqua calda sanitaria con la funzione di regolare la temperatura al valore prefissato. Consente di mantenere costante la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza al variare delle condizioni di alimentazione dell'acqua calda e fredda all'ingresso.	3901225.1	Miscelatore temostatico 3/4" Kvs 2,4 Dati tecnici: Kvs 2,4 Temperatura max del fluido 100°C Campo di regolazione 30 - 65 °C Attacchi 3/4" Attacchi 3/4" M (bocchettone 3 pezzi con filtri e valvole di non ritorno). Max 49 L/min con caduta di pressione 1,5 bar.
Miscelatore termostatico solare 1" 1/4 kvs 5			
	Miscelatore termostatico regolabile per medie utenze con attacchi filettati maschio a bocchettone. Valvole di non ritorno e filtri, inseriti nei raccordi, agli ingressi dell'acqua calda e fredda. Corpo in lega di ottone antidezincificazione, controllo della temperatura regolabile con manopola da 30°C a 65°C.	3901226	Miscelatore temostatico medie utenze 1" 1/4 Kvs 5,0 Dati Tecnici: Kvs 5,0 PN 10, Temperatura max del fluido 90°C Campo di regolazione 30 - 65 °C Attacchi 1" 1/4 Attacchi 3/4" M (bocchettone 3 pezzi con filtri e valvole di non ritorno). Max 102 L/min con caduta di pressione 1,5 bar.

Complementi

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Solar kit 2			
	Kit di collegamento solare - caldaia, diam. 3/4" con possibilità di regolare la temperatura di intervento della caldaia in base alla temperatura di ingresso dell'acqua dall'impianto solare. Il kit è completamente assemblato e collaudato.	3902034.2	Solar Kit 2
	<p>Ingresso:</p> <ul style="list-style-type: none">- Valvola deviatrice termostatica 1" M con taratura regolabile tramite manopola graduata da 38 °C a 54 °C.- Corpo in lega di ottone antidezinificazione.- Valvola di non ritorno e filtro inseriti nel codolo di collegamento al bollitore solare.- Raccordo girevole a "T" per il collegamento alla caldaia con bollitore. <p>Uscita:</p> <ul style="list-style-type: none">- Miscelatore termostatico antiscottatura 1" M.- Corpo in lega di ottone antidezinificazione.- Controllo della temperatura inviata all'utenza regolabile con manopola da 35°C a 60°C.- Valvola di non ritorno e filtro inseriti nel codolo di collegamento acqua fredda.	<p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pressione massima statica: 10 bar- Pressione massima dinamica: 5 bar- Massimo rapporto fra le pressioni: 2:1- Temperatura massima in ingresso: continua 100°C (breve periodo 120°C per 20 s)- Campo di regolazione temperatura: 35°C - 60°C	
Misuratore regolatore di portata			
	Misuratore regolatore di portata M/M da 3/4" a 1" 1/4 per utilizzo nel solare termico e nel riscaldamento. Un attento utilizzo del prodotto garantisce perdite di carico estremamente contenute.	3902101	Misuratore regolatore di portata in linea 3/4" M, 2-12 L/min (Kv 3)
		3902102	Misuratore regolatore di portata in linea 1" M, 8-28 L/min (Kv 5)
		3402312	Misuratore regolatore di portata in linea 1 1/4" M, 20-70 L/min (Kv 13)
<p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none">- PN 10- Temperatura continua 120 °C- Temperatura max 160 °C.			
Valvola di sfiato solare			
	Valvola di sfiato per pannelli solari, costruita in rame con brasatura forte, isolata e carrozzata contro le intemperie. Misure attacchi: 22mm	3700010	Valvola di sfiato 22mm, isolata contro intemperie

Complementi

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
------	-------------	--------	-----------------

Valvola di sfiato aria 1/2"



Valvola automatica di sfiato aria 1/2" con coperchio svitabile per ispezione.
Corpo e coperchio in ottone. Galleggiante in polietilene anticorrosione.

3901129

Valvola di sfiato aria 1/2"

Dati tecnici:

- Pressione Max 12 bar
- Temperatura max: 115°C

Valvola motorizzata 3 vie rit. A molla



Valvola di zona a tre vie motorizzata con ritorno a molla per circuiti idraulici chiusi. Adatta all'utilizzo nel circuito di acqua tecnica dei piccoli impianti per la commutazione e il caricamento degli accumuli o la deviazione in genere.

3902015

Valvola motorizzata 3 vie 1" rit. a molla (Kvs 12,6)

Dati tecnici:

Tensione di alimentazione: 230 VAC, 50 Hz. Potenza assorbita 6 W;
Grado di protezione IP22;
Pressione nominale: PN 10;
Temperatura ambiente: Max. 60°C;
Temperatura del fluido: 5÷120°C; breve periodo: 150°C;
Tempo di apertura nominale: 20 s. Chiusura a molla: 6 s.
Conessioni esterne disponibili: 1" Maschio tenuta piana.

Valvola di sicurezza 2,7 bar



Valvola di sicurezza ad azione positiva omologata INAIL. Corpo e calotta in ottone cromato, attacchi femmina – femmina. PN 10, campo di temperatura -10 fino a 120 °C.

3901126

Valvola di sicurezza boiler
1/2" x 3/4" 2,7 bar qualificata INAIL

Uscita di scarico maggiorata.
Potenzialità di scarico:

- 1/2" - 147,17 kW;
- 3/4" - 294,81 kW;

Taratura 2,7 bar

Misure:

- 1/2" F x 3/4" F;
- 3/4" F x 1" F;

3901127

Valvola di sicurezza boiler
3/4" x 1" 2,7 bar qualificata INAIL

Valvola di sicurezza 6 bar



Valvola di sicurezza ad azione positiva omologata INAIL. Corpo e calotta in ottone cromato, attacchi femmina – femmina. PN 10, campo di temperatura -10 fino a 120 °C.

3901120

Valvola di sicurezza boiler
1/2" x 3/4" 6 bar qualificata INAIL

Uscita di scarico maggiorata.
Potenzialità di scarico:

- 1/2" - 256,83 kW;
- 3/4" - 514,48 kW;

Taratura 6 bar

Misure:

- 1/2" F x 3/4" F;
- 3/4" F x 1" F;

3901121

Valvola di sicurezza boiler
3/4" x 1" 6 bar qualificata INAIL

Attrezzature

Nome	Descrizione	Codice	Caratteristiche
Pompa elettrica Solar Express Hitec c/fusto			
	Pompa di riempimento elettrica Solar Express Hitec, dotata di serbatoio da 50 L, ottimale per una facile e veloce operazione di riempimento dell'impianto solare con miscela di acqua e glicole. Adatta agli impianti con campi solari di tutte le dimensioni. Fornita con tubi flessibili per un rapido collegamento ai raccordi di carico dell'impianto.	3991000/1	Pompa di riempimento c/fusto e tubo flex
		Dati tecnici: Portata max 40 L/min Pressione max 4 bar Prevalenza 40 m Capacità serbatoio 50 L Alimentazione 230 V – 50 Hz Corrente 2,6 A Potenza 250 W Protezione IP44	
Refrattometro			
	Il refrattometro determina il punto di congelamento delle miscele di acqua-glicole propilenico dei circuiti solari. Per una misura ottimale si consiglia di operare a 20 °C.	3505050	Refrattometro per controllo antigelo
Strisce tornasole			
	La striscia tornasole permette di determinare il valore del pH della miscela di acqua - glicole propilenico.	3991011	Striscia tornasole (per controllo pH)
Kit manutenzione			
	Valigia KIT per manutenzione impianti solari, particolarmente utile per i centri assistenza o gli installatori che si occupano di solare termico. Contiene: cacciavite per prova tensione, chiave per sfiato, bussola, refrattometro, cacciavite piccolo, pipetta, manometro, etichette di controllo, vasetto di prova, etichette di avviso, verifica pH, clinometro, acqua distillata.	3991012	Kit valigia per manutenzione impianti solari

La garanzia Hitec



Garanzia

Tutti i prodotti e i sistemi Hitec sono coperti da polizza RC prodotti con primaria Compagnia Assicurativa, per difetti originari di produzione, assemblaggio e/o progettazione, istruzioni di montaggio, imballaggio e contro i danni involontariamente cagionati a terzi.

Su richiesta del cliente può essere fornito all'utente finale apposito modulo indicante le garanzie presenti sul suo impianto in conformità al Codice Civile e alla RC prodotti di Hitec.



Assistenza

A garanzia di corretto funzionamento, Hitec si rende parte attiva per fornire l'assistenza necessaria all'avviamento e alla manutenzione degli impianti, nonché alla risoluzione di eventuali problematiche impiantistiche.

Il servizio di avviamento e manutenzione può essere fornito sia tramite la nostra rete di centri assistenza che tramite i tecnici interni di Hitec.

Per maggiori dettagli o informazioni contatta Hitec o il tuo agente di riferimento.

Hitec
soluzioni ad alta efficienza

Certificato di garanzia Hitec

Rif. _____

Ditta installatrice: _____
Sede Ditta: _____

DATI DEL PROPRIETARIO DELL'IMPIANTO

Nome e Cognome: _____
Ragione sociale: _____
Telefono: _____
Città: _____
Provincia: _____
Indirizzo: _____
CAP: _____
Ubicazione impianto: _____

DATA MESSA IN FUNZIONE: _____
Giorno _____ Mese _____ Anno _____

FIRMA DEL TECNICO: _____

1. CONDIZIONI DI GARANZIA
La presente garanzia è fornita da HITEC S.r.l. per offrire all'acquirente la massima sicurezza. La garanzia è valida per i prodotti Hitec installati in conformità alle istruzioni di montaggio e di consumo. Il produttore garantisce ogni apparecchio di propria produzione o commercializzato da terzi, contro i difetti originari di produzione o di progettazione e/o produzione o di montaggio. La garanzia non opera se non sono stati rispettati i termini di garanzia e di manutenzione.

2. OPERATIVITA' ED EFFICACIA DELLA GARANZIA
La garanzia è operante alla condizione che siano osservate le istruzioni ed avvertenze per l'uso e di manutenzione. La garanzia non opera se non sono stati rispettati i termini di garanzia e di manutenzione.

3. CONTENUTO DELLA GARANZIA
Qualora venga accertata la presenza di eventuali difetti originari dell'apparecchio dovuti alla progettazione, alla produzione o al montaggio, il produttore si impegna a provvedere, a sua discrezione, alla riparazione o sostituzione delle parti difettose, ovvero, se necessario, alla sostituzione dell'apparecchio. La garanzia non opera se non sono stati rispettati i termini di garanzia e di manutenzione.

4. DURATA
La garanzia dura 2 (due) anni dalla data dell'acquisto o dalla data di messa in funzione se eseguita da un centro assistenza Hitec. Per i componenti sottoelencati la garanzia ha la seguente validità:

PRODOTTI / SISTEMI	DURATA
Pannelli radianti Hitec pavimento, soffitto, parete	10 anni
Tubazioni sistemi radianti Hitec	10 anni
Pannelli solari Hitec	5 anni
Bollitori e Accumuli Hitec	5 anni
Pompe di calore	5 anni
Collettori e Kit	5 anni
Deumidificatori a parete e soffitto	5 anni

5. OBBLIGO DI DENUNCIA
L'utente deve denunciare il difetto entro 15 (quindici) giorni dalla data di scoperta del difetto, non

PRODOTTI / SISTEMI

Unità di trattamento aria
Regolazioni
Centraline solari
Centraline solari

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI (D.Lgs. 196/2003)
Hitec si garantisce la massima riservatezza nel trattamento dei dati personali, in conformità a quanto stabilito dal decreto legislativo 196/2003. I dati personali sono raccolti per le finalità connesse e strumentali al servizio offerto e per l'adempimento degli obblighi contrattuali. I dati personali sono trattati e conservati, anche elettronicamente, per il tempo necessario per lo svolgimento delle attività contrattuali. I dati personali sono comunicati a soggetti terzi, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 196/2003, per le finalità connesse e strumentali al servizio offerto e per l'adempimento degli obblighi contrattuali. I dati personali sono comunicati a soggetti terzi, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 196/2003, per le finalità connesse e strumentali al servizio offerto e per l'adempimento degli obblighi contrattuali.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1- TERMINI DI CONSEGNA - La merce viene venduta franco stabilimento di Sacile, salvo diversa indicazione scritta. La merce non è mai assicurata, salvo richiesta scritta del cliente, che se ne addossa il relativo onere.

2- RECLAMI E RESI - Eventuali reclami devono farsi per iscritto a Hitec Srl entro 8 giorni dal ricevimento della merce. In ogni caso, la restituzione della merce deve essere preventivamente autorizzata da Hitec Srl. I resi autorizzati dovranno essere inviati a Hitec Srl solo se corredati di regolare documento di trasporto e degli estremi di acquisto. La merce verrà accreditata al prezzo di acquisto decurtato del 10% per oneri amministrativi.

3- FORO COMPETENTE - Il contratto è disciplinato dalla legge italiana. Per qualsiasi controversia derivante da nostra vendita, la competenza sarà del Foro di Pordenone.

4- PAGAMENTI - I pagamenti devono essere effettuati nella valuta e con le modalità riportate in fattura. In caso di pagamento dilazionato, la mancata osservanza anche di una sola scadenza comporta l'immediata sospensione delle forniture, l'automatica decadenza del termine e la decorrenza immediata di interessi di mora e rivalutazione monetaria secondo l'indice nazionale ISTAT dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati.

5- ORDINI - Gli ordini o gli impegni assunti dalla nostra rete di vendita sono validi unicamente a seguito di nostra accettazione o conferma.

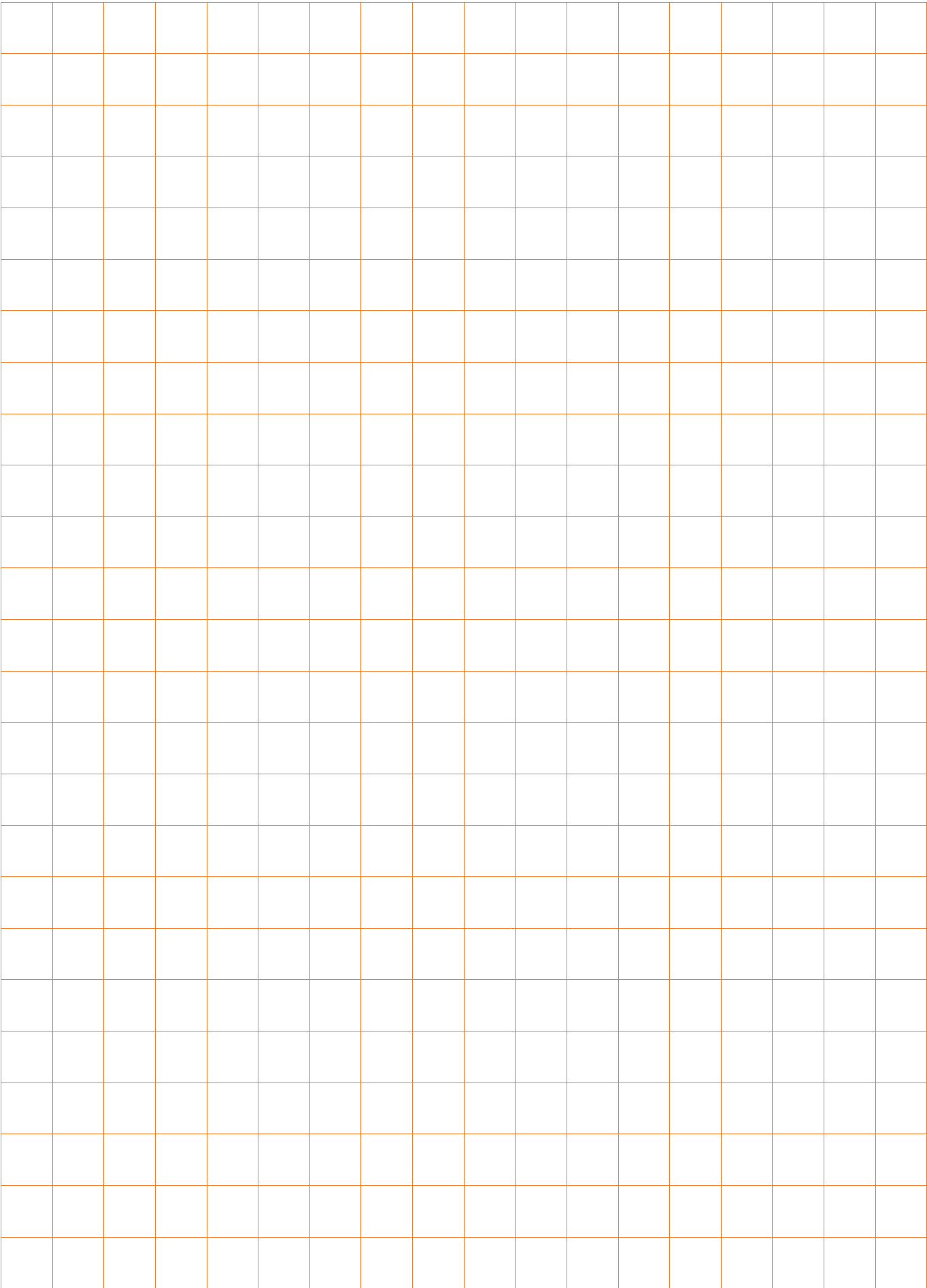
6- DOCUMENTAZIONE - I dati, le caratteristiche tecniche, i prezzi, le prestazioni e tutte le altre informazioni contenute nei nostri cataloghi, listini, prospetti, circolari ecc. hanno carattere indicativo; essi possono essere variati senza alcun preavviso e sono impegnativi verso il cliente unicamente in caso siano espressamente citati nella conferma d'ordine.

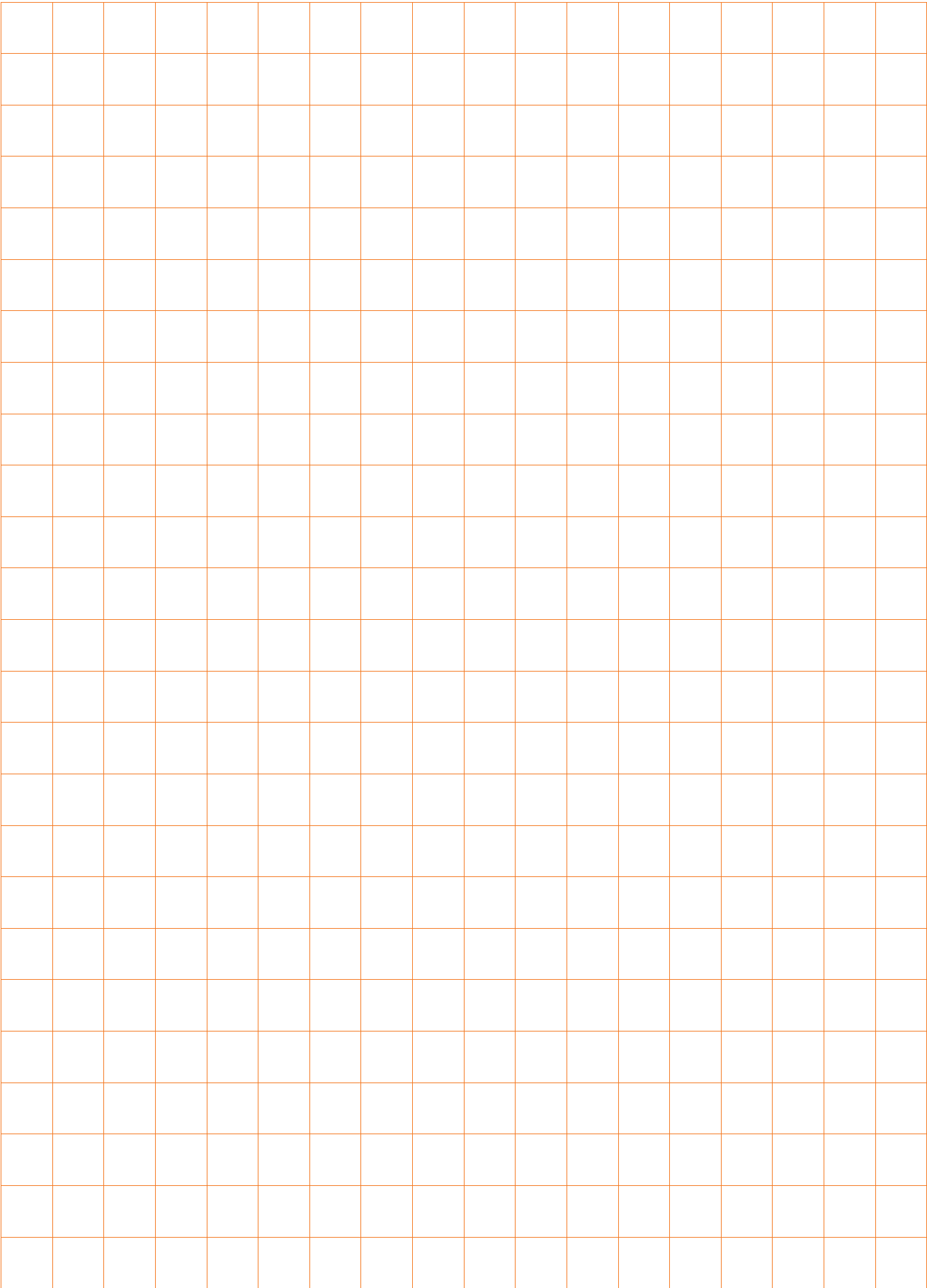
7- RIPRODUZIONE - Qualsiasi disegno o documento tecnico relativo ai nostri prodotti, anche se consegnato al cliente, rimane sempre di nostra esclusiva proprietà e non può essere copiato, riprodotto, trasmesso o comunicato a terzi senza nostra preventiva autorizzazione scritta.

8- TRASPORTO - In caso di merce che al momento della consegna presenti difetti di imballaggio, il cliente dovrà immediatamente informare Hitec, allegando informazione fotografica e apponendo apposita riserva nel documento di trasporto.

9- GARANZIA - I termini della garanzia prestata per i sistemi Hitec sono quelli riportati nell'apposita documentazione Hitec. La garanzia prestata per i singoli componenti, invece, si limita alla sostituzione del prodotto difettoso, purché il prodotto sia impiegato secondo le specifiche riportate nella manualistica ad esso acclusa, e purché il cliente formuli il reclamo entro il termine massimo previsto dalla normativa in vigore. In ogni caso, per la difettosità del singolo componente, non sarà riconosciuto al cliente alcunché a titolo di risarcimento di spese, danni, interessi o indennizzi di sorta.

10- TERMINI DI ESECUZIONE - I termini di esecuzione indicati nelle nostre offerte o conferme d'ordine sono puramente indicativi e non vincolanti. Incendi, inondazioni, scioperi e altre cause di forza maggiore sospendono di diritto detti termini.





I contenuti presenti nel documento dei quali è autore Hitec S.r.l. non possono essere copiati, riprodotti, pubblicati o ridistribuiti se non autorizzati espressamente dall'autore.

Copyright © 2025 Hitec S.r.l.
All rights reserved



Hitec S.r.l.

Via Malignani, 28 - 33077 Sacile (PN)
Tel. +39 0434 783067
info@hitecsystems.it
www.hitecsystems.it



Hitec S.r.l.
Via Malignani, 28 - 33077 Sacile (PN) - Tel. +39 0434 783067
info@hitecsystems.it - www.hitecsystems.it