

Riscaldamento

Climatizzazione

Sistemi ibridi

Solare termico

PHS

Play Hybrid Smart

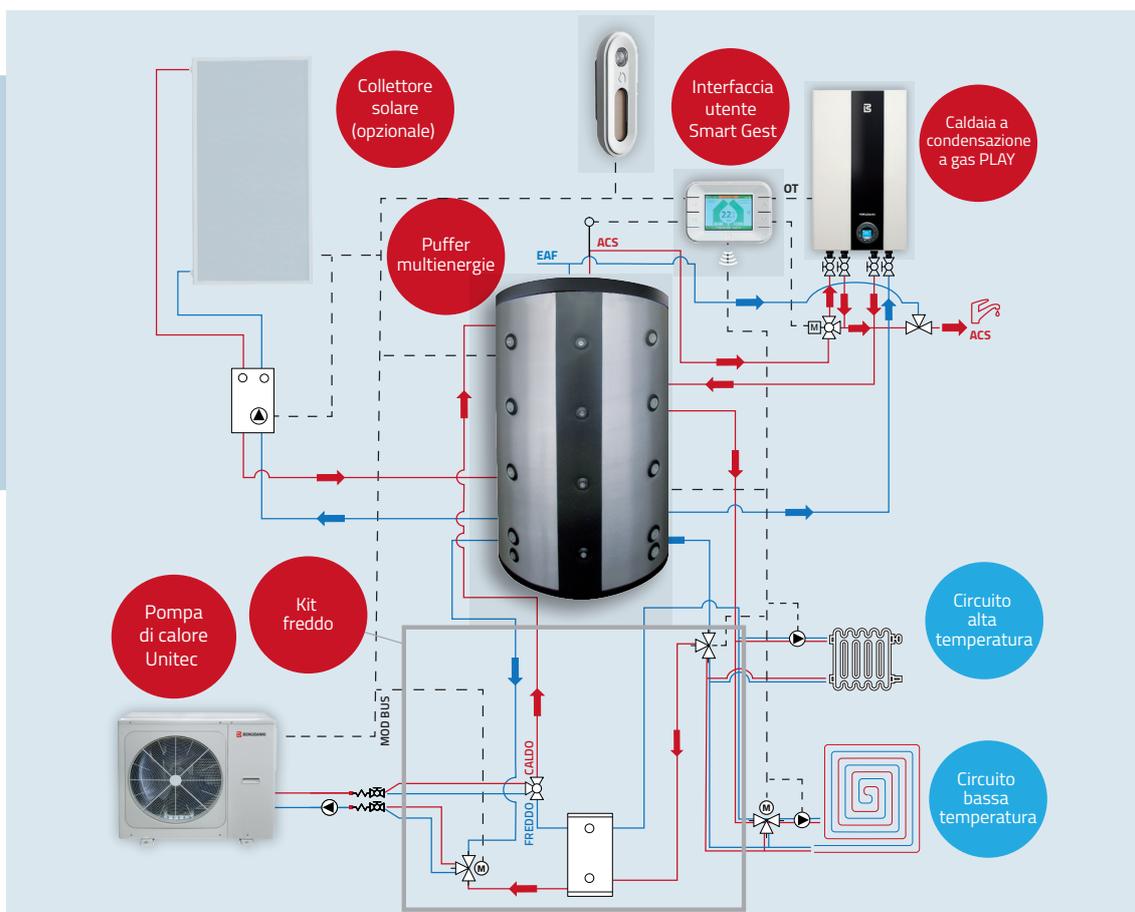
Modelli | Caratteristiche | Prezzi

Sistema Ibrido PHS

Play Hybrid Smart



SISTEMI IBRIDI



Integrazione smart tra Pompa di Calore, caldaia e solare per la produzione di acqua tecnica per riscaldamento o raffrescamento estivo e produzione di acqua calda sanitaria.

Una Pompa di Calore Unitec 2 e una caldaia Play vengono abbinate attraverso opportune componentistiche idrauliche per la gestione di un impianto da centrale termica basato su un accumulo specifico per sorgenti Multi-energie (Puffer).

L'elettronica SmartGest gestisce il sistema al fine di garantire un'ottima gestione dei generatori regolando le loro accensioni. In questo caso il sistema utilizza l'unità a condensazione Play che lavora in serie alla Pompa di Calore, fornendo energia solo quando è necessario.

La produzione ACS è garantita dal serpentino istantaneo in acciaio inox (estraibile) immerso nella parte superiore del puffer. In caso di necessità il sistema è immediatamente pronto a integrare il calore necessario attraverso la caldaia a condensazione.

Il sistema è predisposto anche per l'integrazione con il solare termico, che, in questo caso, contribuisce anche al riscaldamento ambiente.

Il Play Hybrid Smart ha la possibilità di lavorare anche in modalità raffrescamento, attraverso un apposito kit aggiuntivo, continuando a garantire, in ogni caso, una produzione efficiente dell'ACS.

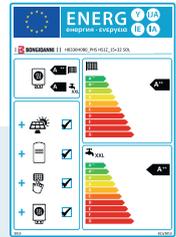
Il Play Hybrid Smart è disponibile come:

- Impianto multi-zona (HS0Z) : il sistema può gestire fino a due zone miscelate e sei zone dirette.
- Impianto una zona (HS1Z): Il sistema gestisce n.1 zona diretta.
- Impianto due zone (HS2Z): Il sistema gestisce n.1 zona diretta e n.1 zona miscelata.

L'idraulica necessaria alla realizzazione delle zone è a carico dell'installatore.

N.B. È necessario garantire un volume minimo dell'impianto per il buon funzionamento della PdC. Indicativamente 5/6 litri a kW (PdC).

A pag. 11 sono presenti gli accumuli inerziali aggiuntivi.



Sistema Ibrido da Centrale Termica Play Hybrid Smart



Generazione del codice sistema

Per usufruire delle agevolazioni previste dal DECRETO-LEGGE 19 Maggio 2020 n. 34 (SuperBonus 110%) il sistema ibrido deve essere interamente sviluppato dal costruttore (Factory Made). Essendo svariate le combinazioni che si possono realizzare combinando i vari componenti del sistema stesso, Bongioanni ha realizzato una codifica variabile, con un prezzo finale che è dato dalla somma dei singoli elementi. A tal fine, nella definizione del Sistema PHS, si procede nel seguente modo attraverso i passaggi indicati:

- Identificazione della tipologia di sistema.
- Scelta modello caldaia Play*
- Scelta modello della Pompa di Calore Unitec 2*
- Scelta modello accumulo
- Scelta opzione Caldo/Freddo
- Scelta Sistema di gestione

Per ciascuna tipologia, alcuni passaggi possono avere più opzioni di scelta, altri essere vincolati.

Ad ogni componente dell'impianto è assegnata una "parte" di codice che andrà a formare il codice finale dell'impianto.

Il codice finale è composto da una sequenza di 9 cifre alfanumeriche.

Nello schema della pagina seguente sono riportate per ogni possibile opzione la "parte" di codice abbinato (evidenziato in rosso).

Le prime due cifre HB identificano il sistema ibrido Bongioanni.

Esempio

Un sistema ibrido **Play Hybrid Smart (PHS)** composto da 1 caldaia Play 24 + 1 Pompa di Calore Unitec 2.05 + Puffer PSM500 + Kit freddo + Sistema PHS-HS2Z (2 zone), avrà come codice finale

HB318H1CØ ed un costo complessivo a listino di 2.276,00+ 8.635,00+6.662,00+907,00+3.077,00= € 21.557,00

N.B. Inoltre occorrerà aggiungere la quota per il collaudo del sistema di € 280,00

Esempio composizione codice Sistema Ibrido

Sistema	Marca	Tipologia Ibrido	Modello Caldaia Play	Modello Unitec 2	Accumulo	Caldo/Freddo	Scelta sistema	Integrazione solare
H	B	3	1	8	H	1	C	Ø
Hybrid	BONGIOANNI	Play Hybrid Smart	Play 24	Unitec 2.05	Puffer PSM 500	Presente il freddo Kit Freddo PHS	Sistema PHS-HS2Z (2 zone)	nessuna (di default) Vedi sezione solare listino/ accessori ibridi
-	-	-	€ 2.276,00	€ 8.635,00	€ 6.662,00	€ 907,00	€ 3.077,00	-

* Secondo DM 16 Febbraio 2016 PdC/caldaia ≤0,5

Scelta sistema e codice finale

Guida alla composizione dell'impianto

Play Hybrid Smart (PHS) HB3	Scelta caldaia	Scelta PdC
<p>Requisiti per l'accesso degli incentivi: il rapporto tra la potenza della PdC e la potenza della caldaia deve essere $\leq 0,5$</p>		
	<p>Play</p>	<p>Unitec 2</p>
	<p>Play 24 1 € 2.276,00</p>	<p>Unitec 2.05 8 € 8.635,00</p>
	<p>Play 26 A € 2.373,00</p>	<p>Unitec 2.07 9 € 9.014,00</p>
	<p>Play 28 2 € 2.414,00</p>	<p>Unitec 2.09 A € 10.247,00</p>
	<p>Play 32 3 € 2.516,00</p>	<p>Unitec 2.12 B € 14.163,00</p>
<p>N.B. Inoltre occorrerà aggiungere la quota per il collaudo del sistema di € 280,00</p>	<p>Play 34 B € 2.702,00</p>	<p>Unitec 2.16 C € 14.681,00</p>
		<p>Unitec 2.16-3 D € 15.455,00</p>

Esempio: un sistema ibrido Play Hybrid Smart (PHS) composto da 1 caldaia Play 32 + 1 Pompa di Calore Unitec 2.07 + Puffer PSM 800 + Senza gestione del freddo + Sistema Play Hybrid Smart-HS1Z (1 zona) avrà come codice finale

HB33910B0 ed un costo complessivo a listino di

2.516,00+ 9.014,00+7.855,00+2.777,00= € 22.162,00

Inoltre occorrerà aggiungere la quota per il collaudo del sistema di € 280,00



Scelta accumulo		Scelta Caldo/Freddo	Scelta sistema	Possibili soluzioni impiantistiche					Integrazione solare	
Accumuli ACS disponibili con o senza inerziali per la PdC		Presenza della modalità raffreddamento	Circuiti da gestire						Quantità massima di circuiti caldo/freddo (Σ dir+mix) ***	
				dir*	mix*	solare	deumido (associato alle mix.)			
 Puffer PSM	PSM 500 H € 6.662,00	NO 	 Interfaccia Smart Gest	PHS-HS1Z (1 zona) B € 2.777,00	1	-	1	-	1	Nessuna (di default) Vedi sezione solare listino/ accessori ibridi
	PSM 800 I € 7.855,00			 SI (presente il freddo) Kit freddo PHS**** 1 € 907,00	 Interfaccia Smart Gest	PHS-HS2Z (2 zone) C € 3.077,00	1**	1	1	
	PSM 1000 L € 8.716,00	 Quadro comandi	PHS-HS0Z (Multizone) A € 4.513,00		6	2	1	2	8	

* Moduli idraulici non integrati nel sistema.

** Se il circuito di deumidificazione viene utilizzato, si perde la funzionalità della zona diretta.

*** Per ogni circuito di raffreddamento è necessaria una sonda di temperatura/umidità. Per ogni circuito di riscaldamento è utile ma non indispensabile una sonda di temperatura/umidità per ogni circuito - 1 (l'interfaccia Smart Gest è anche una sonda di temperatura).

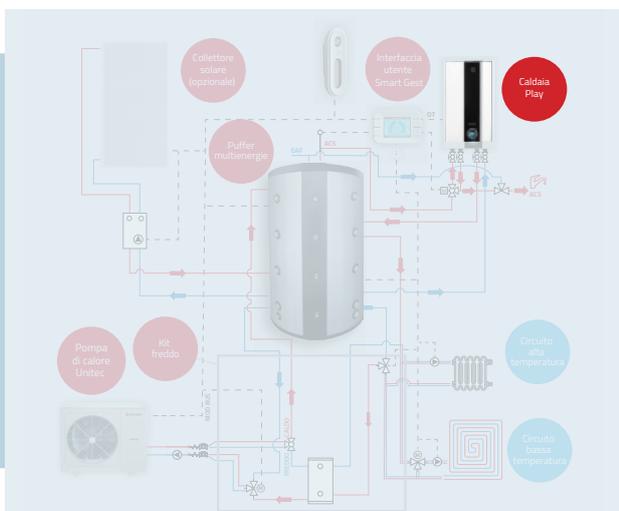
****Obbligatoria l'aggiunta di un accumulo inerziale come da schema. Valutare il volume dell'accumulo inerziale in base alla regola dei 5/6 litri a kW (PdC).

Play

Caldaie murali a gas a condensazione



SISTEMI IBRIDI



Caratteristiche principali:

- Design elegante con inserti in vetro temprato
- Dimensioni ultra compatte
- Classe efficienza stagionale A+A (Reg. 811/2013)
- Classe 6 NOx
- Predisposta per funzionamento 20% idrogeno
- Quadro comandi dotato di display retroilluminato
- Scambiatore primario in acciaio Inox
- Scambiatore sanitario a 14 piastre (mod. 24, 26 e 28 kW) o 16 piastre (mod. 32 o 34 kW)
- Sonde di temperatura NTC sul sanitario e sul riscaldamento
- Bruciatore a premiscelazione totale
- Alta modulazione (1:10)
- Circolatore HE modulante tramite PWM con disareatore incorporato
- Vaso di espansione da 9 litri
- By-pass automatico
- Valvola deviatrice motorizzata
- Grado di protezione IPX4D.



Composizione codice Sistema Ibrido

Sistema	Marca	Tipologia Ibrido	Modello Caldaia Play	Modello Unitec 2	Accumulo	Caldo/Freddo	Scelta sistema	Integrazione solare
H	B	3		8	H	1	C	\emptyset
Hybrid	BONGIOANNI	Play Hybrid Intra		Unitec 2.05	Puffer 150 litri in acciaio	Presente il freddo	Sistema PHS-HSZZ (2 zone)	nessuna (di default)

Descrizione	Tipologia	Quarta cifra codice unico	Listino (Euro)
Play 24	Combinata istantanea	1	2.276,00
Play 26	Combinata istantanea	A	2.373,00
Play 28	Combinata istantanea	2	2.414,00
Play 32	Combinata istantanea	3	2.516,00
Play 34	Combinata istantanea	B	2.702,00

Unitec 2

Pompe di calore monoblocco



Caratteristiche principali:

- Pompe di calore aria/acqua ad espansione indiretta
- Potenza termica di 6,5, 8,4, 10,0 e 12,2 e 16,0 kWt (A7W35)
- Potenza frigorifera di 6,5, 8,3, 10,0, 12,2 e 15,4 kWf (A35W18)
- Sistema di gestione con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori Twin Rotary DC inverter
- Ventilatori assiali con motore DC brushless
- Scambiatore sorgente con circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore utenza a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.
- Circuito frigorifero realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostati alta/bassa, separatore e ricevitore di liquido, valvole per manutenzione e controllo, doppia presa di pressione.
- Circuito idraulico integrato: circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, vaso di espansione, flussostato, valvola di sfiato aria, valvola di sovrappressione (3 bar), manometro.
- Gestione valvole deviatrici e circolatori lato secondario; gestione resistenze elettriche sia per integrazione ACS che riscaldamento, controllo eventuale integrazione con fonti esterne di calore e integrazione a sistemi di Domotica.
- Gestione anti-legionella sul sanitario.
- Possibilità di collegamento in cascata (fino a 6)
- Tutti i modelli sono monovalventatore.
- Di serie: filtro a Y, sonda bollitore/puffer, comando ambiente (interfaccia utente).



Interfaccia utente gestibile tramite App

Composizione codice Sistema Ibrido

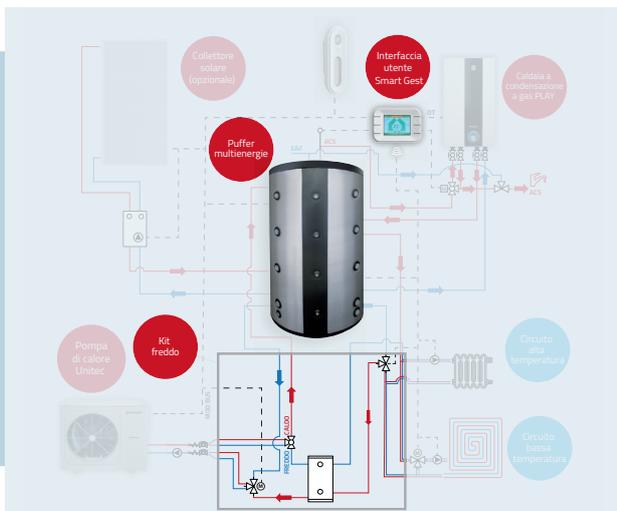
Sistema	Marca	Tipologia Ibrido	Modello Caldaia Play	Modello Unitec 2	Accumulo	Caldo/Freddo	Scelta sistema	Integrazione solare
H	B	3	1		H	1	C	∅
Hybrid	BONGIOANNI	Play Hybrid Intra	Play 24		Puffer 150 litri incasso	Presente il freddo	Sistema PHS-HSZZ (2 zone)	nessuna (di default)

Descrizione	Portata termica (kWt)	Portata frigorifera (kWf)	Quinta cifra codice unico	Listino (Euro)
Unitec 2.05	6,50	6,50	8	8.635,00
Unitec 2.07	8,40	8,20	9	9.014,00
Unitec 2.09	10,00	10,00	A	10.247,00
Unitec 2.12	12,20	12,20	B	14.163,00
Unitec 2.16	16,00	15,40	C	14.681,00
Unitec 2.16-3	16,00	15,4 0	D	15.455,00

Sistema Ibrido PHS

Sistema per la gestione intelligente dell'ibrido PHS e Accessori

SISTEMI IBRIDI



La sua funzione è quella di consentire la produzione di acqua calda per riscaldamento o sanitario e acqua refrigerata nel modo più efficiente possibile, cioè facendo lavorare la PdC sempre per prima ed utilizzando la caldaia solo e soltanto per integrare la temperatura di consegna della PdC qualora ce ne fosse la necessità.

Grazie alla sua particolare concezione, il sistema permette l'accoppiamento in serie dei contributi termici della PdC e della caldaia. La gestione delle varie sorgenti viene eseguita dalla centralina **Smart Gest** che controlla in modo intelligente le temperature e gli stati in cui si trovano i generatori.

Caratteristiche costruttive:

Il sistema è composto da:

- **Centralina Smart Gest** dotata di interfaccia utente con ampio display a colori e retroilluminazione, in grado di:
 - > Gestire al massimo n.6 zone dirette (caldo/freddo), n.2 zone miscelate (caldo/freddo), n.1 circuito solare, n.1 zona deumidificazione (in alternativa alla zona diretta nel sistema HS2Z).
 - > Rilevare la temperatura dell'ambiente in cui si trova per il controllo della temperatura riscaldamento (il controllo dell'umidità è invece fatto tramite sonda opzionale).
 - > Termoregolare il sistema grazie ad una sonda esterna (di serie) e sonde di temperatura ambiente (accessorio) o con termostati ambiente (accessorio).
 - > Controllare l'integrazione tra la Pompa di Calore in ACS e/o riscaldamento.
 - > Programmare le fasce orarie di riscaldamento /

raffrescamento e sanitario per ogni zona.

- > Gestire la funzione antilegionella.
- > Gestire la protezione antigelo.
- > Remotare un segnale di allarme.
- > Integrare un impianto fotovoltaico.
- > Commutare in modo automatico la modalità estate / inverno.

> **Quattro modalità di funzionamento: bivalente fisso, bivalente economico, bivalente ecologico e alternato.**

▪ Play Hybrid Smart in tre versioni:

> **HS1Z (1 Zona):**

Il sistema è in grado di gestire:

n.1 zona diretta (caldo/freddo), n.1 circuito solare.

> **HS2Z (2 Zone):**

Il sistema è in grado di gestire:

n.1 zona diretta (caldo/freddo), n.1 zona miscelata (caldo/freddo), n.1 circuito solare, n.1 zona di deumidificazione con il sensore ambiente (in alternativa alla zona diretta).

> **HS0Z (0 Zone):**

Il Sistema è in grado di gestire fino a:

n.6 zone dirette (caldo/freddo), n.2 zone miscelate (caldo/freddo), n.1 circuito solare, n.2 zone deumidificazione con i sensori ambiente.

- **Puffer con serpentino istantaneo per ACS**
- **Sonda puffer**
- **Sonda esterna**
- **Kit piedini antivibranti per la Pompa di Calore (optional)**
- **Kit sonde solari (optional).**



Esempio composizione codice Sistema Ibrido

Sistema	Marca	Tipologia Ibrido	Modello Caldaia Play	Modello Unitec 2	Accumulo	Caldo/Freddo	Scelta sistema	Integrazione solare
H	B	3	1	8	H		C	∅
Hybrid	BONGIOANNI	Play Hybrid Intra	Play 24	Unitec 2.05	Puffer 150 litri incasso		Sistema PHS-HS2Z (2 zone)	nessuna (di default)

Scelta opzione freddo

Descrizione	Settima cifra codice unico	Listino (Euro)
Non presente freddo	0	-
Presente il freddo (Kit Freddo PHS)	1	907,00

N.B. Obbligatoria l'aggiunta di un accumulo inerziale come da schema. Valutare il volume dell'accumulo inerziale in base alla regola dei 5/6 litri a kW (PdC) (vedi Accessori pag. 11).

Composizione codice Sistema Ibrido

Sistema	Marca	Tipologia Ibrido	Modello Caldaia Play	Modello Unitec 2	Accumulo	Caldo/Freddo	Scelta sistema	Integrazione solare
H	B	3	1	8	H	1		∅
Hybrid	BONGIOANNI	Play Hybrid Smart	Play 24	Unitec 2.05	Puffer PSM 5 00	Presente il freddo		nessuna (di default)

Sistema PHS

Descrizione	Ottava cifra codice unico	Listino (Euro)
Sistema Play Hybrid Smart - HS1Z	B	2.777,00
Sistema Play Hybrid Smart - HS2Z	C	3.077,00
Sistema Play Hybrid Smart - HS0Z	A	4.513,00

Accessori per Sistemi Ibridi

Descrizione	Codice	Listino (Euro)
Sensore temperatura / umidità*	005072553	203,00
Termostato ambiente digitale programmabile**	008672516	131,00
Termostato ambiente digitale programmabile WI-FI (Google/Alexa)**	005172540	366,00
Kit gestione zona aggiuntiva	005187008	187,00
Gruppo idraulico STD DN20	005190000	707,00
Gruppo idraulico MIX DN20	005190001	1.051,00
Gruppo idraulico STD DN25	005190002	897,00
Gruppo idraulico MIX DN25	005190003	1.301,00
Collettore idraulico DN20 per 2 moduli	005190004	495,00
Collettore idraulico DN20 per 3 moduli	005190005	577,00
Staffe per collettore idraulico	005145400	89,00
Sonda per zona miscelata	005187007	27,00
Kit antivibranti Unitec 2	005087000	182,00
Kit sonde solari con pozzetto	005187012	63,00
Volumi inerziali aggiuntivi	Vedi pag. seguente	

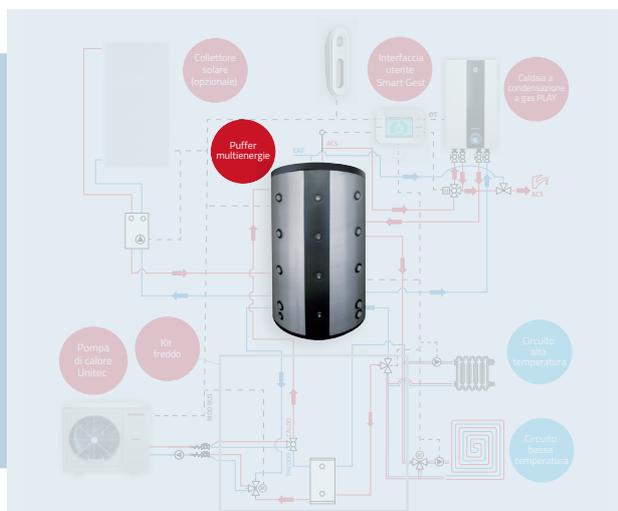
* Per ogni circuito di raffreddamento è necessaria una sonda di temperatura/umidità. Per ogni circuito di riscaldamento è utile ma non indispensabile una sonda di temperatura/umidità per ogni circuito -1 (l'interfaccia Smart Gest è anche una sonda di temperatura).

** I sistemi Play Hybrid Smart possono funzionare anche abbinati a termostati ambiente. Per maggiori informazioni contattare Sede.

Puffer e volani termici

Accumuli per sistema PHS

SISTEMI IBRIDI



PSM

PMH

PH

Caratteristiche principali:

- Integrabile con tutte le possibili fonti energetiche tradizionali o rinnovabili
- Integrazione caldaia a condensazione
- Integrazione solare
- Integrazione Pompa di Calore
- Integrazione biomassa
- Produzione ACS istantanea

I puffer **PSM** sono volani termici per integrazione riscaldamento e permettono la produzione istantanea di acqua sanitaria tramite il serpentino di acciaio inox estraibile integrato.

Sono dotati di due serpentini fissi per integrazione solare e da ulteriore fonte energetica.

I volumi inerziali **PH** e **PMH** sono necessari quando la quantità di acqua presente nell'impianto non soddisfa il requisito minimo di 6 litri per ogni kW della PdC.

Composizione codice impianto

Sistema	Marca	Tipologia ibrido	Modello Caldaia Play	Modello Unitec 2	Accumulo	Caldo/Freddo	Scelta sistema	Integrazione solare
H	B	3	1	8		1	C	0
Hybrid	BONGIOANNI	Play Hybrid Smart	Play 24	Unitec 2.05		Presente il freddo	Sistema PHS-HS2Z (2 zone)	nessuna

Bollitori doppio serpentino per pompe di calore

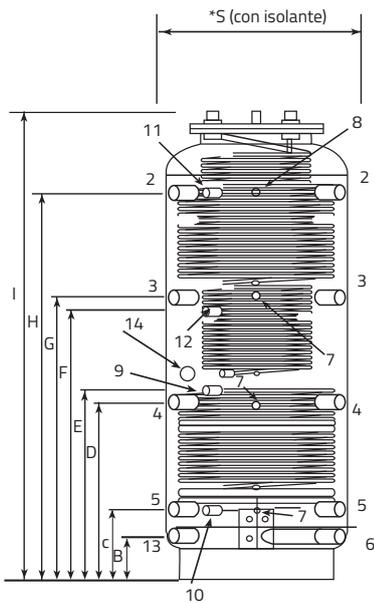
Descrizione	Sesta lettera del codice	Dimensioni con isolante (mm)			Volume utile (l)	Peso a vuoto (kg)	Listino (Euro)
		*S (mm)	Altezza	Altezza in raddrizzamento			
PSM 500	H	850	1690	1720	450	200	6.662,00
PSM 800	I	990	1750	1850	700	250	7.855,00
PSM 1000	L	990	2175	2240	905	295	8.716,00

Volumi inerziali aggiuntivi

Descrizione	Codice	Dimensioni con isolante (mm)			Volume utile (l)	Peso a vuoto (kg)	Listino (Euro)
		S (mm)	Altezza	Altezza in raddrizzamento			
PH 30	005163000	364	425	560	30	13	985,00
PH 50	005163001	364	682	770	50	17	1.125,00
PMH 100	005163011	500	1040	1154	110	50	1.203,00
PMH 200	005163012	550	1348	1456	194	65	1.414,00
PMH 300	005163013	650	1405	1548	284	80	1.695,00

Dati tecnici e Misure

PSM 500-800-1000



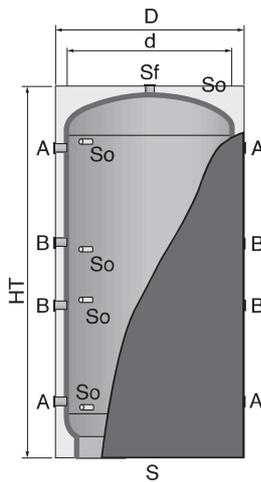
Legenda attacchi Puffer PSM

Tipo attacco	500	Da 800 a 2000
1 Sfiato	1/2"	1/2"
2 Mandata caldaia	1" 1/2	1" 1/2
3 Mandata riscaldamento	1" 1/2	1" 1/2
4 Ritorno caldaia-riscaldamento a 50°C	1" 1/2	1" 1/2
5 Ritorno caldaia-riscaldamento	1" 1/2	1" 1/2
6 Ritorno acqua a 30°C	1" 1/4	1" 1/2
7 Sonda	1/2"	1/2"
8 Termometro	1/2"	1/2"
9 Mandata energia solare	1"	1"
10 Ritorno energia solare	1"	1"
11 Mandata energia alternativa	1"	1"
12 Ritorno energia alternativa	1"	1"
13 Scarico	1"	1"
14 Mandata acqua calda sanitaria	1" 1/4	1" 1/4
15 Ingresso acqua fredda sanitaria	1" 1/4	1" 1/4

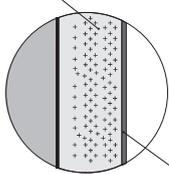
Quote variabili Puffer PSM

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PSM 500	650	150	245	625	665	965	1005	1385	1680
PSM 800	790	170	280	660	640	1000	1035	1410	1780
PSM 1000	790	170	280	805	700	1395	1335	1860	2180

PMH 100-200-300



Poliuretano rigido a cellule chiuse

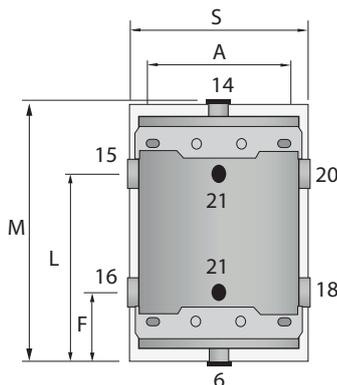


Mantello esterno in PVC con cerniera di chiusura

Dati tecnici e misure Puffer PMH

	Modello		PMH 100	PMH 200	PMH 300
	Capacità effettiva volano termico	lt	110	194	284
d	Diametro senza isolamento	mm	400	450	550
D	Diametro con isolamento RG	mm	500	550	650
K	Altezza in ribaltamento RG	mm	1154	1456	1548
HT	Altezza totale	mm	1040	1348	1405
	Peso a vuoto	kg	50	65	80
Connessioni					
A	Connessione attacchi d'uso		G1"½	G1"½	G2"
B	Connessione attacchi d'uso		G1"½	G1"½	G1"½
Sf	Sfiato		G1"¼	G1"¼	G1"¼
So	Connessione sonda		G½"	G½"	G½"
S	Scarico		G1"	G1"	G1"
Dati tecnici					
PE	Press. max. eserc. volano termico	bar		6	
TE	Temperatura max. di esercizio	°C		+90	
TE	Temperatura min. di esercizio	°C		+7	

PH 30-50



Legenda attacchi volumi inerziali PH

Tipo attacco	30-50
6. Attacco bancale	1"
14. Sfiato	1"
15. Mandata impianto riscaldamento	1" 1/4
16. Ritorno impianto riscaldamento	1" 1/4
18. Ritorno generatore	1" 1/4
20. Mandata generatore	1" 1/4
21. Attacco resistenza	1/2"

Quote variabili Volumi inerziali PH

Modello	A	M	L	F	S
PH 30	324	425	308	113	364
PH 50	324	682	553	113	364

Configuratore

Per la composizione del sistema Ibrido



Al fine di agevolare la composizione del sistema ibrido e la definizione del codice unico che lo rappresenta, Bongioanni ha realizzato un apposito configuratore.

Con alcuni semplici passaggi è possibile scegliere le varie opzioni relative alla tipologia e ai singoli componenti, individuando il codice del sistema e il relativo prezzo totale. E' inoltre possibile scegliere gli accessori legati a ciascuna tipologia.

Il configuratore fornirà la descrizione del sistema, il testo per capitolato e il pdf del relativo estratto del listino.

Scopri di più inquadrando questo QR code
o vai su www.bongioanniclima.it



**BONGIOANNI**

DUEDI S.r.l.

Uffici - Assistenza e Stabilimento: Via Piave, 14 - 12011 Borgo San Dalmazzo (CN)
Tel. + 39 0171 687816 - Fax + 39 0171 857008 · www.bongioanniclima.it - info@bongioanniclima.it