

Carpi, li 1 Ottobre 2022

Con riferimento alla Legge 296/2006 e s.m.i., al D.M. 19/02/2007 e s.m.i., al D.L. 63/2013, alla Legge 160/2019, all'art. 119 del D.L. "Rilancio" n. 34/2020 e s.m.i., nonché al punto 6.1 del Decreto 06/08/2020, RINNAI ITALIA S.r.l.

#### DICHIARA

- che il sistema MODUS HYBRID MONO+ (*si veda pagine successive per gli abbinamenti*), costituito da AIM 65, AIM 115 e SHIMANTO MONO è un **apparecchio ibrido** e rispetta i seguenti requisiti tecnici:
- il rapporto tra la potenza termica utile nominale della pompa di calore e la potenza termica utile nominale della caldaia è  $\leq 0,5$ ;
- le pompe di calore elettriche ad inverter presentano, alla potenza nominale, valori di COP conformi a quelli previsti dall'Allegato F del Decreto "Requisiti Tecnici" del 06/08/2020 e s.m.i., ridotti del 5%<sup>1</sup>:

Ambiente esterno/interno Tipo pompa di calore	Ambiente esterno [°C]	Ambiente interno [°C]	COP	EER <sup>2</sup>
aria/acqua potenza termica utile riscaldamento $\leq 35$ kW	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo umido all'entrata: 6	Temperatura entrata: 30 Temperatura uscita: 35	4,1	3,8

- le caldaie a condensazione hanno rendimento termico utile, al 100% della potenza termica utile nominale  $\geq 93 + 2 \log P_n$ .

Gli apparecchi sopra indicati possono pertanto beneficiare della detrazione ECOBONUS<sup>3</sup> per le riqualificazioni energetiche.

RINNAI ITALIA S.r.l.  
(A.D. Ing. Stefano Zaniboni)



<sup>1</sup> Rif. Allegato F, punto 1, lett. a) ed e) del Decreto "Requisiti Tecnici" 06/08/2020.

<sup>2</sup> La tabella riportata nell'Allegato F del Decreto 06/08/2020 riporta erroneamente COP ed EER riferiti alle stesse condizioni di funzionamento. Le temperature indicate per Ambiente esterno e Ambiente interno sono riferite al solo funzionamento in riscaldamento, con acqua impianto a 35°C, e non a quello di raffrescamento. Nell'Allegato I al D.M. 19/02/2007 e s.m.i. (precedente riferimento di legge) erano invece riportate tabelle distinte per COP ed EER e per quest'ultimo, il valore, rimasto invariato, era riferito ad una temperatura di uscita di 18°C. Questa dichiarazione si riferisce al funzionamento in raffrescamento (acqua impianto a 18°C) per attestare il rispetto del requisito di EER.

<sup>3</sup>Oltre all'apparecchio ibrido occorre anche installare, ove tecnicamente compatibili, le valvole termostatiche a bassa inerzia termica, corredate dalla certificazione del fornitore, ovvero altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente, come previsto dal comma 10.3 dell'Allegato A, del Decreto 06/08/2020.

# Rinnai

Qtà PdC	Modello PdC	Codice identificativo PdC	Inverter (Si/No)	Potenza termica utile nominale PdC (1) [kW]	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente PdC ηs [%]	Ambiente Esterno / Interno	PEA max [kW]	COP (1)	EER (2)	Qtà Caldaia	Modello	Potenza nominale Caldaia [kW]	Rendimento termico utile della caldaia al 100% della potenza utile nominale	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Caldaia ηs [%]	Rapporto Pn PdC/Pn Caldaia	Efficienza energetica stagionale del sistema ibrido ηs [%]	Classe di efficienza energetica del sistema ibrido
2	Shimanto Mono 10	EHP-HM010MR32KA	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,8	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,316	155	A+++
2	Shimanto Mono 10	EHP-HM010MR32KAGI	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,8	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,316	155	A+++
2	Shimanto Mono 10	EHP-HM010TR32KA	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,8	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,316	155	A+++
2	Shimanto Mono 10	EHP-HM010TR32KAGI	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,8	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,316	155	A+++
2	Shimanto Mono 12	EHP-HM012MR32KA	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM65U	64	97	91	0,369	152	A+++
2	Shimanto Mono 12	EHP-HM012MR32KAGI	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM65U	64	97	91	0,369	152	A+++
2	Shimanto Mono 12	EHP-HM012TR32KA	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM65U	64	97	91	0,369	152	A+++
2	Shimanto Mono 12	EHP-HM012TR32KAGI	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM65U	64	97	91	0,369	152	A+++
2	Shimanto Mono 14	EHP-HM014MR32KA	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM65U	64	97	91	0,441	154	A+++
2	Shimanto Mono 14	EHP-HM014MR32KAGI	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM65U	64	97	91	0,441	154	A+++
2	Shimanto Mono 14	EHP-HM014TR32KA	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM65U	64	97	91	0,441	154	A+++
2	Shimanto Mono 14	EHP-HM014TR32KAGI	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM65U	64	97	91	0,441	154	A+++
3	Shimanto Mono 10	EHP-HM010MR32KA	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,80	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,473	155	A+++
3	Shimanto Mono 10	EHP-HM010MR32KAGI	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,80	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,473	155	A+++
3	Shimanto Mono 10	EHP-HM010TR32KA	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,80	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,473	155	A+++
3	Shimanto Mono 10	EHP-HM010TR32KAGI	Si	10,1	135	Aria/Acqua	2,80	4,57	4,51	1	aiM65U	64	97	91	0,473	155	A+++

Condizioni di riferimento ai fini della Tabella 1 Allegato F del DI 06/08/2020

- 1) Ambiente esterno (°C): Bulbo secco 7 / Bulbo umido 6 – Ambiente interno (°C): Temperatura acqua in entrata 30 / Temperatura acqua in uscita 35 -- Rif. EN 14511
- 2) Ambiente esterno (°C): Bulbo secco 35 / Bulbo umido 24 – Ambiente interno (°C): Temperatura acqua in entrata 23 / Temperatura acqua in uscita 18 -- Rif. EN 14511

Qtà PdC	Modello PdC	Codice identificativo PdC	Inverter (Si/No)	Potenza termica utile nominale PdC (1) [kW]	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente PdC ηs [%]	Ambiente Esterno / Interno	PEA max [kW]	COP (1)	EER (2)	Qtà Caldaia	Modello	Potenza nominale Caldaia [kW]	Rendimento termico utile della caldaia al 100% della potenza utile nominale	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Caldaia ηs [%]	Rapporto Pn PdC/Pn Caldaia	Efficienza energetica stagionale del sistema ibrido ηs [%]	Classe di efficienza energetica del sistema ibrido
2	Shimanto Mono 16	EHP-HM016MR32KA	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,302	141	A++
2	Shimanto Mono 16	EHP-HM016MR32KAGI	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,302	141	A++
2	Shimanto Mono 16	EHP-HM016TR32KA	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,302	141	A++
2	Shimanto Mono 16	EHP-HM016TR32KAGI	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,302	141	A++
2	Shimanto Mono 18	EHP-HM018TR32KA	Si	17,9	131	Aria/Acqua	4,92	4,40	4,76	1	aiM115U	108	97,5	93	0,331	149	A++
2	Shimanto Mono 18	EHP-HM018TR32KAGI	Si	17,9	131	Aria/Acqua	4,92	4,40	4,76	1	aiM115U	108	97,5	93	0,331	149	A++
3	Shimanto Mono 12	EHP-HM012MR32KA	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM115U	108	97,5	93	0,328	154	A+++
3	Shimanto Mono 12	EHP-HM012MR32KAGI	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM115U	108	97,5	93	0,328	154	A+++
3	Shimanto Mono 12	EHP-HM012TR32KA	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM115U	108	97,5	93	0,328	154	A+++
3	Shimanto Mono 12	EHP-HM012TR32KAGI	Si	11,8	131	Aria/Acqua	3,33	4,32	4,16	1	aiM115U	108	97,5	93	0,328	154	A+++
3	Shimanto Mono 14	EHP-HM014MR32KA	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM115U	108	97,5	93	0,392	144	A++
3	Shimanto Mono 14	EHP-HM014MR32KAGI	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM115U	108	97,5	93	0,392	144	A++
3	Shimanto Mono 14	EHP-HM014TR32KA	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM115U	108	97,5	93	0,392	144	A++
3	Shimanto Mono 14	EHP-HM014TR32KAGI	Si	14,1	130	Aria/Acqua	3,55	4,85	5,40	1	aiM115U	108	97,5	93	0,392	144	A++
3	Shimanto Mono 16	EHP-HM016MR32KA	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,453	141	A++
3	Shimanto Mono 16	EHP-HM016MR32KAGI	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,453	141	A++
3	Shimanto Mono 16	EHP-HM016TR32KA	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,453	141	A++
3	Shimanto Mono 16	EHP-HM016TR32KAGI	Si	16,3	126	Aria/Acqua	4,38	4,67	5,02	1	aiM115U	108	97,5	93	0,453	141	A++
3	Shimanto Mono 18	EHP-HM018TR32KA	Si	17,9	131	Aria/Acqua	4,92	4,40	4,76	1	aiM115U	108	97,5	93	0,497	149	A++
3	Shimanto Mono 18	EHP-HM018TR32KAGI	Si	17,9	131	Aria/Acqua	4,92	4,40	4,76	1	aiM115U	108	97,5	93	0,497	149	A++

Condizioni di riferimento ai fini della Tabella 1 Allegato F del DI 06/08/2020

- 1) Ambiente esterno (°C): Bulbo secco 7 / Bulbo umido 6 – Ambiente interno (°C): Temperatura acqua in entrata 30 / Temperatura acqua in uscita 35 -- Rif. EN 14511
- 2) Ambiente esterno (°C): Bulbo secco 35 / Bulbo umido 24 – Ambiente interno (°C): Temperatura acqua in entrata 23 / Temperatura acqua in uscita 18 -- Rif. EN 14511