

POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA & SISTEMI IBRIDI

NXHM | FAMILY SPRINT | DOMUS M
SPRINT IN-WALL BOX | RIELLO ADAPTO HYBRID



RIELLO
Energy For Life

www.riello.it



LA GAMMA DI POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA RIELLO

POMPE DI CALORE ARIA ACQUA MONOBLOCCO | GAS REFRIGERANTE R32

NXHM 004 ÷ 016	6
NXHM 018 ÷ 030	11
FAMILY SPRINT.....	15

POMPE DI CALORE ARIA ACQUA SPLIT | GAS REFRIGERANTE R32

SPRINT IN-WALL BOX.....	20
DOMUS M	25

SISTEMI IBRIDI

RIELLO ADAPTO HYBRID	39
----------------------------	----

GUIDA APPLICATIVA PER LE POMPE DI CALORE

DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN RISCALDAMENTO	47
DATI CLIMATICI DI RIFERIMENTO PER I CAPOLUOGHI DI PROVINCIA IN ITALIA.....	49
DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN RAFFRESCAMENTO	50
COP DI RIFERIMENTO PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI	51
CONSUMO ELETTRICO ANNUALE PREVISTO PER IL SERVIZIO RISCALDAMENTO (KWH)	52
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PER EDIFICI RESIDENZIALI	53
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER EDIFICI RESIDENZIALI.....	54
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PER ATTIVITÀ COMMERCIALI.....	55
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER ATTIVITÀ COMMERCIALI	56

CALCOLO DEL RISPARMIO SULLA SPESA ENERGETICA

SOSTITUZIONE DI CALDAIA A GAS NATURALE.....	57
SOSTITUZIONE DI CALDAIA A GASOLIO	58
SOSTITUZIONE DI CALDAIA A GPL	59
CARICA MASSIMA IMPIANTI A R32, ENTRO LO SPAZIO OCCUPATO, AMBIENTI GENERICI, SISTEMA SPLIT CLASSE II (UNI EN-378)	60
DIMENSIONAMENTO ACCUMULO INERZIALE E BOLLITORE SANITARIO	61

CORSI DI FORMAZIONE PER PROFESSIONISTI



POMPE DI CALORE ARIA ACQUA

POMPE DI CALORE MONOBLOCCO R32	6
----------------------------------	---

POMPE DI CALORE SPLIT R32	15
-----------------------------	----

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua monoblocco | Gas refrigerante R32

NXHM 004÷016

NXHM è una pompa di calore idronica residenziale ad alta efficienza energetica per riscaldamento, raffrescamento ed eventuale produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico.

L'unità funziona con refrigerante ecologico R32 garantendo non solo un basso potenziale di riscaldamento globale (GWP) ed emissioni di CO₂, ma anche un'elevata efficienza energetica in tutto il campo di lavoro.

NXHM è inoltre dotata di nuove batterie di scambio con lo speciale trattamento idrofilico e anticorrosivo Blue-Fin, che migliora il drenaggio di condensa sulle alette, riducendo così il rischio di congelamento sulla batteria (massima efficienza anche in climi umidi).

NXHM è disponibile in 10 diversi modelli con capacità di riscaldamento da 4,2 a 15,9 kW.



COMFORT PER TUTTE LE STAGIONI



PRESTAZIONI EFFICIENTI



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO



DIMENSIONI COMPATTE



GAS REFRIGERANTE R32



AMPIA GAMMA



INTEGRABILE IN SISTEMI IBRIDI



ECOBONUS



BONUS CASA



CONTO TERMICO



HP KEYMARK

DATI TECNICI

Modello			NXHM 004	NXHM 006	NXHM 008	NXHM 010	NXHM 012	NXHM 014	NXHM 016	NXHM 012 T	NXHM 014 T	NXHM 016 T
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO												
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)												
Capacità nominale		kW	4,20	6,35	8,40	10,00	12,10	14,50	15,90	12,10	14,50	15,90
		kW	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
COP			5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
SCOP (Zona temperata)			4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
Efficienza energetica stagionale		%	191	195	206	205	189	186	182	189	186	182
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)												
Capacità nominale		kW	4,30	6,30	8,10	10,00	12,30	14,10	16,00	12,30	14,10	16,00
Potenza assorbita		kW	1,13	1,70	2,10	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
COP			3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)												
Capacità nominale		kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,90	13,80	16,00	11,90	13,80	16,00
Potenza assorbita		kW	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61	3,90	4,68	5,61
COP			2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85
SCOP (Zona temperata)			3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
Efficienza energetica stagionale		%	130	139	133	137	136	137	134	136	137	134
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO												
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)												
Capacità nominale		kW	4,70	7,00	7,45	8,20	11,50	12,40	14,00	11,50	12,40	14,00
Potenza assorbita		kW	1,36	2,33	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60	4,18	4,96	5,60
EER			3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	2,75	2,50	2,50
SEER			4,99	5,34	5,83	5,99	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67
Efficienza energetica stagionale		%	196	210	230	236	193	191	185	191	190	184
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)												
Capacità nominale		kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,00	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
Potenza assorbita		kW	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,75	4,38	3,04	3,75	4,38
EER			5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61	3,95	3,61	3,61
CARATTERISTICHE ELETTRICHE												
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	2,30	2,70	3,40	3,70	5,50	5,80	6,20	5,50	5,80	6,20
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	12,00	14,00	16,00	17,00	25,00	26,00	27,00	10,00	11,00	12,00
DATI SONORI												
Potenza sonora	(3)	dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68
Pressione sonora a 1 mt	(4)	dB(A)	45	47,5	48,5	50,5	53	53,5	57,5	53,5	54	58

Le prestazioni sono conformi alle seguenti norme: EN 14511 – EN 14825.

Dati prestazionali certificati HP Keymark.

(1) Potenza assorbita dai compressori e dai ventilatori e circolatore alle condizioni di funzionamento limite con tensione di alimentazione nominale.

(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.

(3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.

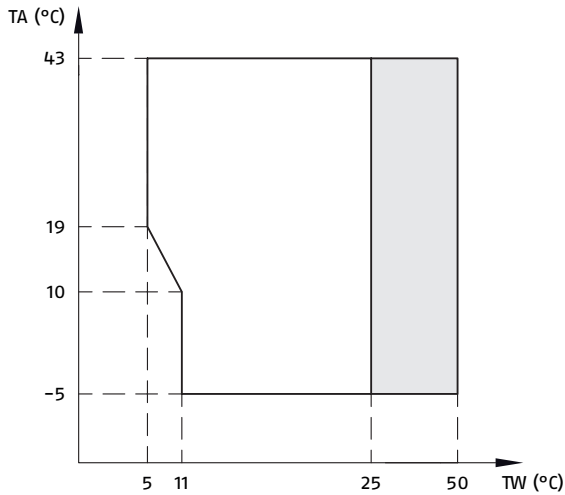
(4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

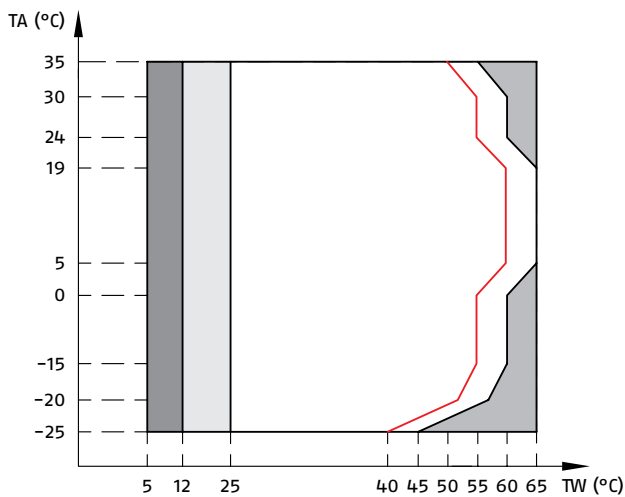
MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

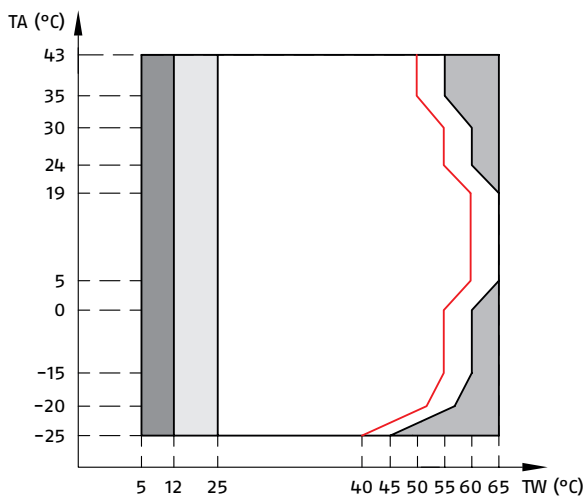
MODALITÀ RISCALDAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.
Linea di temperatura massima dell'acqua in ingresso per il funzionamento della pompa di calore.

MODALITÀ SANITARIO

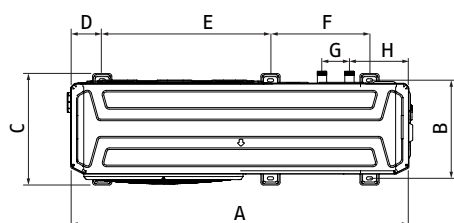
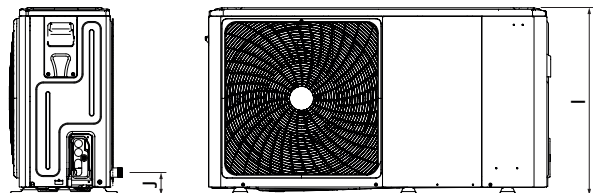


TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

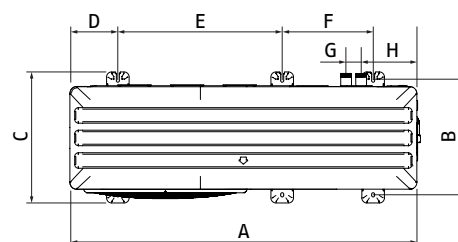
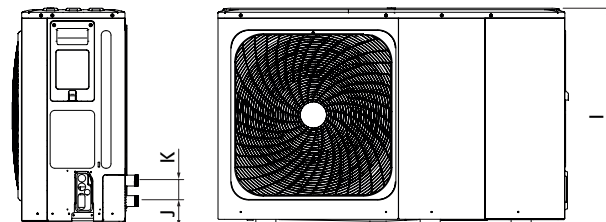
Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.
Linea di temperatura massima dell'acqua in ingresso per il funzionamento della pompa di calore.

DIMENSIONI E PESI

NXHM 004÷006



NXHM 008÷016 - 012T÷016T



NXHM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
004÷006	1295	375	426	120	644	379	105	225	718	87	/	86
008÷010	1385	458	523	192	656	363	60	221	865	101	81	105
012÷016	1385	458	523	192	656	363	60	221	865	101	81	129
012T÷016T	1385	458	523	192	656	363	60	221	865	101	81	144

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua monoblocco | Gas refrigerante R32

DATI ERP

NXHM 004÷010

Modello	UM	NXHM 004	NXHM 006	NXHM 008	NXHM 010
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	206	205
SCOP		4,85	4,95	5,22	5,20
Prated	kW	4,88	6,03	7,18	8,10
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora	dB(A)	55	58	59	60
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	130	139	133	137
SCOP		3,31	3,52	3,37	3,47
Pdesignh a -7°C	kW	3,89	5,04	5,84	6,78
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

NXHM 012÷016

Modello	UM	NXHM 012	NXHM 014	NXHM 016	NXHM 012T	NXHM 014T	NXHM 016T
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013							
Efficienza energetica stagionale	%	189	186	182	189	186	182
SCOP		4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
Prated	kW	10,61	12,14	13,45	10,61	12,14	13,45
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora	dB(A)	65	65	68	65	65	68
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013							
Efficienza energetica stagionale	%	136	137	134	136	137	134
SCOP		3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
Pdesignh a -7°C	kW	10,24	10,68	11,52	10,24	10,68	11,52
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

NXHM 018T÷030T

NXHM 018T÷030T è la proposta ideale per qualsiasi tipo di applicazione residenziale e commerciale per il riscaldamento ed il raffrescamento, con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria ad alta efficienza energetica.

L'unità funziona con refrigerante ecologico R32 garantendo non solo un basso potenziale di riscaldamento globale (GWP) ed emissioni di CO₂, ma anche un'elevata efficienza energetica in tutto il campo di lavoro.

NXHM 018T÷030T è inoltre dotata di nuove batterie di scambio con lo speciale trattamento idrofilico e anticorrosivo Blue-Fin, che migliora il drenaggio di condensa sulle alette, riducendo così il rischio di congelamento sulla batteria (massima efficienza anche in climi umidi).

L'unità è monoblocco, quindi tutti i componenti sono alloggiati all'interno per agevolare e rendere più veloci le operazioni di installazione.

NXHM 018T÷030T viene fornito con controllo climatico di serie, è disponibile in 4 modelli da 18 a 30 kW.



COMFORT PER TUTTE LE STAGIONI



PRESTAZIONI EFFICIENTI



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO



LOW EMISSIONS



GAS REFRIGERANTE R32



AMPIA GAMMA



INTEGRABILE IN SISTEMI IBRIDI



ECOBONUS



BONUS CASA



CONTO TERMICO



HP KEYMARK

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua monoblocco | Gas refrigerante R32

DATI TECNICI

Modello			NXHM 018T	NXHM 022T	NXHM 026T	NXHM 030T
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO						
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)						
Capacità nominale		kW	18,00	22,00	26,00	30,10
Potenza assorbita		kW	3,83	5,00	6,37	7,70
COP			4,70	4,40	4,08	3,91
SCOP (Zona temperata)			4,6	4,53	4,5	4,19
Efficienza energetica stagionale		%	181	178	177	165
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)						
Capacità nominale		kW	18,00	22,00	26,00	30,00
Potenza assorbita		kW	5,14	6,47	8,39	10,34
COP			3,50	3,40	3,10	2,90
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)						
Capacità nominale		kW	18,00	22,00	26,00	30,00
Potenza assorbita		kW	6,55	8,30	10,61	13,04
COP			2,75	2,65	2,45	2,30
SCOP (Zona temperata)			3,21	3,22	3,14	3,14
Efficienza energetica stagionale		%	125	126	123	123
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A+	A+
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO						
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)						
Capacità nominale		kW	17,00	21,00	26,00	29,50
Potenza assorbita		kW	5,57	7,12	9,63	11,57
EER			3,05	2,95	2,70	2,55
SEER			4,70	4,70	4,66	4,49
Efficienza energetica stagionale		%	185	185	183	177
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)						
Capacità nominale		kW	18,50	23,00	27,00	31,00
Potenza assorbita		kW	3,89	5,00	6,28	7,75
EER			4,75	4,60	4,30	4,00
CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	10,60	12,50	13,80	14,50
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	16,80	19,60	21,60	22,80
DATI SONORI						
Potenza sonora	(3)	dB(A)	71	73	75	77
Pressione sonora a 1 mt	(4)	dB(A)	57,6	59,8	61,5	63,5

Le prestazioni sono conformi alle seguenti norme: EN 14511 – EN 14825.

Dati prestazionali certificati HP Keymark.

(1) Potenza assorbita dai compressori e dai ventilatori e circolatore alle condizioni di funzionamento limite con tensione di alimentazione nominale.

(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.

(3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.

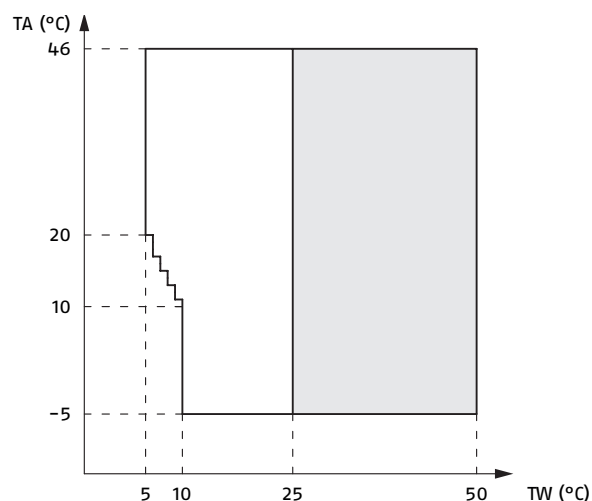
(4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

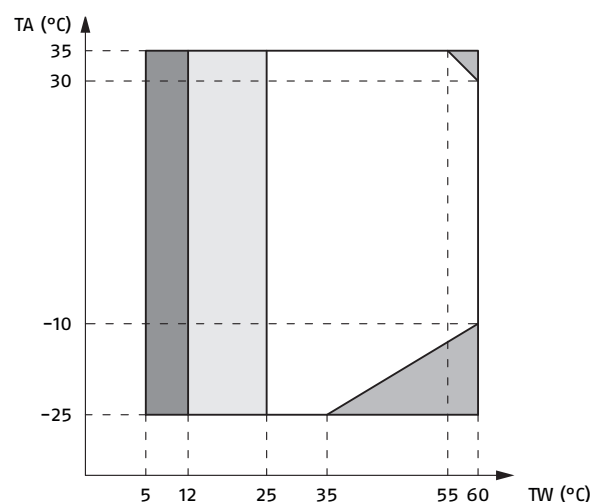
MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

MODALITÀ RISCALDAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

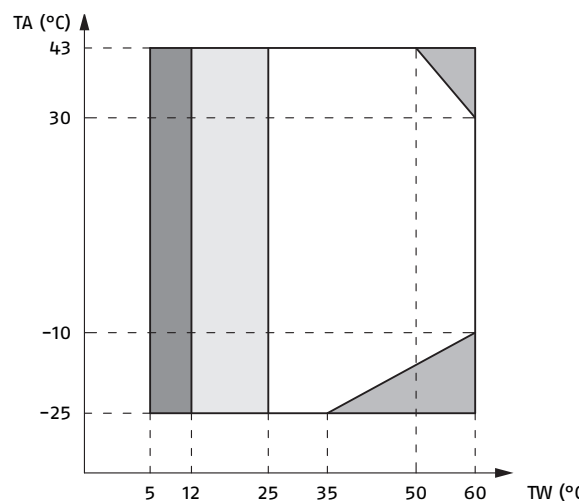
Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.

Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.

Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

MODALITÀ SANITARIO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.

Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.

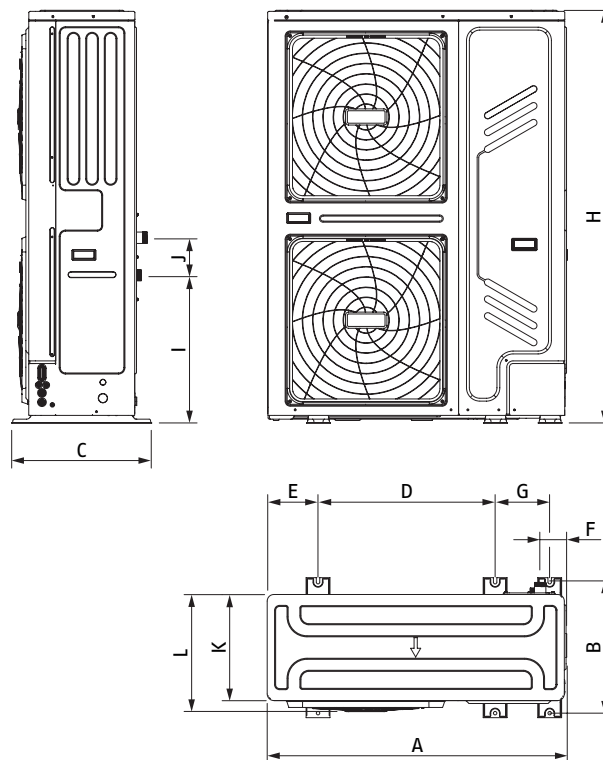
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua monoblocco | Gas refrigerante R32

DIMENSIONI E PESI

NXHM 018T÷030T



NXHM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
018T÷030T	1129	494	528	668	192	98	206	1558	558	143	400	440	177

DATI ERP

NXHM 018T÷030T

Modello	UM	NXHM 018T	NXHM 022T	NXHM 026T	NXHM 030T
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	181	178	177	165
SCOP		4,60	4,53	4,50	4,19
Prated	kW	17,99	22,31	25,04	29,18
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A++
Potenza sonora	dB(A)	71	73	75	77
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	125	126	123	123
SCOP		3,21	3,22	3,14	3,14
Prated	kW	17,67	22,43	26,15	29,69
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A+	A+

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

FAMILY SPRINT

Family Sprint è un sistema pompa di calore split con unità interna di tipo murale per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua sanitaria se si abbina un bollitore sanitario esterno. Il sistema è composto da una unità esterna con gas R32 collegata tramite tubazioni frigorifere all'unità interna murale.

L'unità esterna, compatta e silenziosa, include un compressore Twin Rotary DC inverter, valvola di espansione elettronica, ventilatori con motore brushless e batteria a pacco alettato ottimizzata per il funzionamento in pompa di calore anche con temperatura dell'aria esterna fino a -25°C .

L'unità interna, profonda soltanto 270 mm, è disponibile in due versioni: senza resistenza integrativa o con resistenza integrativa già a bordo. Nelle unità monofase, dove presente, la resistenza integrativa è di 3 kW di potenza, mentre in quelle trifase, dove presente, di 9 kW.

Il pannello di controllo del sistema, fornito a bordo dell'unità interna, è arricchito da un ampio display retroilluminato, dotato di icone intuitive e di un menù multilingue.

Le pompe di calore Family Sprint sono dotate di Modo Silenzioso, su due livelli, che permette di ridurre la pressione sonora fino a 39 db(A) (pressione sonora della taglia 4 kW, in Modo Silenzioso 2).



COMFORT PER TUTTE LE STAGIONI



PRESTAZIONI EFFICIENTI



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO



DIMENSIONI COMPATTE



GAS REFRIGERANTE R32



AMPIA GAMMA



INTEGRABILE IN SISTEMI IBRIDI



ECOBONUS



BONUS CASA



CONTO TERMICO



HP KEYMARK

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

DATI TECNICI

Modello			004M	006M	008M	010M	012M	014M	016M	012 T	014 T	016 T
ABBINAMENTO												
Unità interna			SPRINT WH S	SPRINT WH S	SPRINT WH M	SPRINT WH M	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
Unità esterna			HP EXTER- NAL UNIT 004	HP EXTER- NAL UNIT 006	HP EXTER- NAL UNIT 008	HP EXTER- NAL UNIT 010	HP EX- TERNAL UNIT 012	HP EXTER- NAL UNIT 014	HP EXTER- NAL UNIT 016	HP EXTER- NAL UNIT 012T	HP EXTER- NAL UNIT 014T	HP EXTER- NAL UNIT 016T
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO												
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)												
Capacità nominale		kW	4,25	6,20	8,30	10,00	12,10	14,50	16,00	12,10	14,50	16,00
Potenza assorbita		kW	0,82	1,24	1,60	2,00	2,44	3,09	3,56	2,44	3,09	3,56
COP			5,20	5,00	5,20	5,00	4,95	4,70	4,50	4,95	4,70	4,50
SCOP			4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
Efficienza energetica stagionale		%	191	195	206	205	189	186	182	189	186	182
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)												
Capacità nominale		kW	4,35	6,35	8,20	10,00	12,30	14,20	16,00	12,30	14,20	16,00
Potenza assorbita		kW	1,14	1,69	2,08	2,63	3,24	3,89	4,44	3,24	3,89	4,44
COP			3,80	3,75	3,95	3,80	3,80	3,65	3,60	3,80	3,65	3,60
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)												
Capacità nominale		kW	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00	13,80	16,00	12,00	13,80	16,00
Potenza assorbita		kW	1,49	2,00	2,36	3,06	3,87	4,60	5,52	3,87	4,60	5,52
COP			2,95	3,00	3,18	3,10	3,10	3,00	2,90	3,10	3,00	2,90
SCOP			3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
Efficienza energetica stagionale		%	130	138	132	137	135	136	133	135	136	133
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO												
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)												
Capacità nominale		kW	4,70	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00	11,60	12,70	14,00
Potenza assorbita		kW	1,36	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71	4,22	4,98	5,71
EER			3,45	3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45	2,75	2,55	2,45
SEER			4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,89	4,86	4,69
Efficienza energetica stagionale		%	196	210	229	235	192	191	184	192	191	184
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)												
Capacità nominale		kW	4,50	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
Potenza assorbita		kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00	3,74	3,93	3,00	3,74	3,93
EER			5,55	4,90	5,05	4,80	4,00	3,61	3,61	4,00	3,61	3,61
CARATTERISTICHE ELETTRICHE												
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	2,20	2,60	3,30	3,60	5,40	5,70	6,10	5,40	5,70	6,10
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	12,00	14,00	16,00	17,00	25,00	26,00	27,00	10,00	11,00	12,00
DATI SONORI												
Potenza sonora unità esterna	(3)	dB(A)	56	58	59	60	64	65	68	64	65	68
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4)	dB(A)	44	45	46	49	50	51	54	50	51	55
Potenza sonora unità interna	(3)	dB(A)	38	38	42	42	43	43	43	43	43	43
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4)	dB(A)	28	28	30	30	32	32	32	32	32	32

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Dati prestazionali certificati HP Keymark.

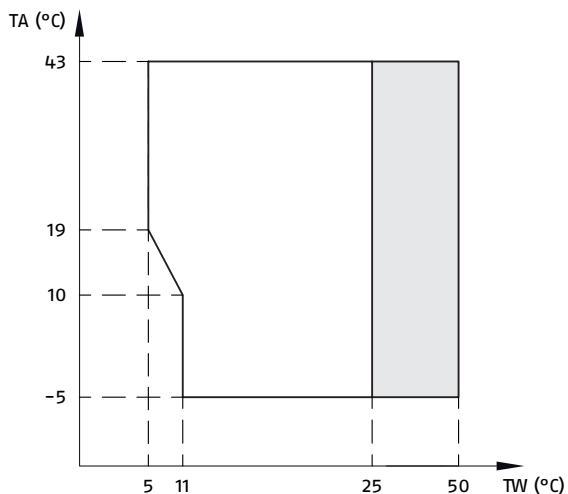
- (1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con o senza resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).
- (2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.
- (3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.
- (4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

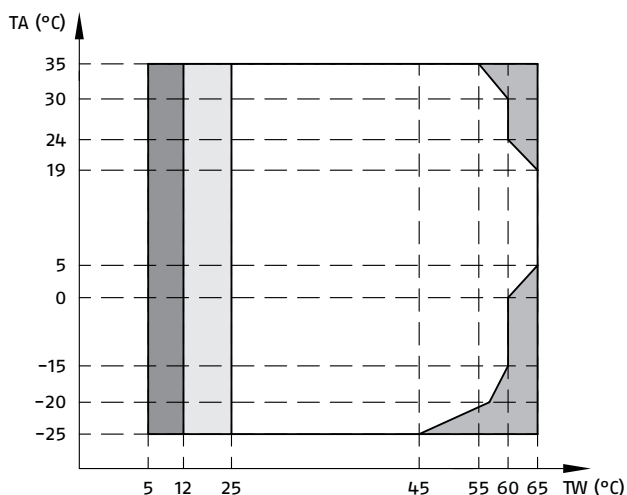
MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

MODALITÀ RISCALDAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

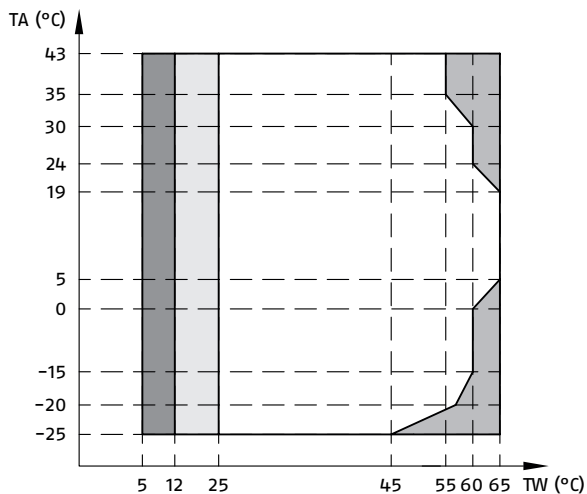
Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.

Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.

Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

MODALITÀ SANITARIO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.

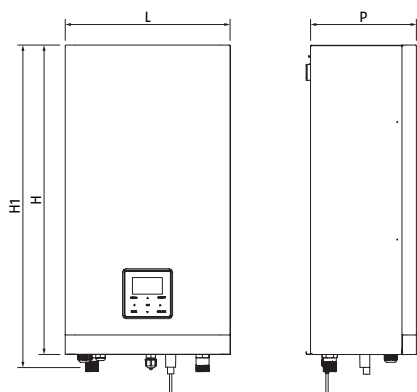
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.

Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

DIMENSIONI E PESI

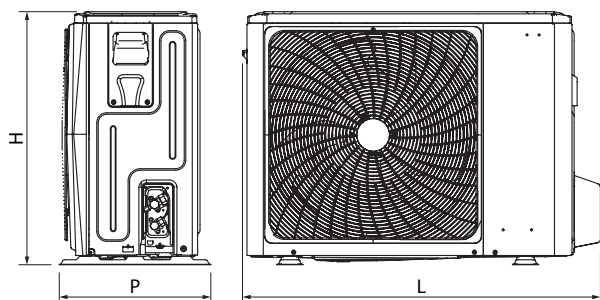


DIMENSIONI UNITÀ INTERNA ⁽¹⁾

Modelli		SPRINT WH S (4-6 kW)	SPRINT WH M (8-10 kW)	SPRINT WH L (12-16 kW)
Larghezza (L)	mm	421	421	421
Altezza (H)	mm	790	790	790
Altezza (H1)	mm	824	824	824
Profondità (P)	mm	270	270	270
Peso netto	kg	37	37	39
Peso lordo	kg	43	43	45

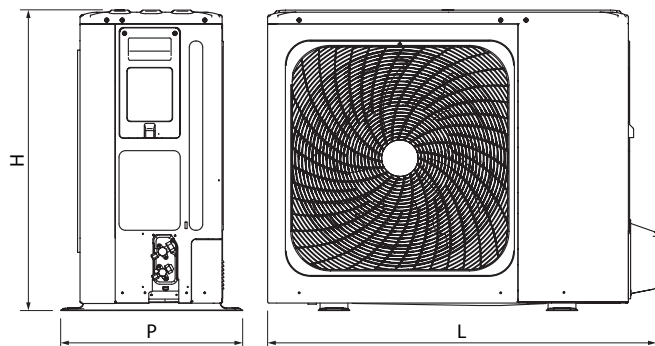
(1) Dimensioni valide per le versioni con o senza resistenza integrativa.

HP EXTERNAL UNIT 004-006



Modelli		004	006
Larghezza (L)	mm	1008	1008
Altezza (H)	mm	712	712
Profondità (P)	mm	426	426
Peso netto	kg	58	58
Peso lordo	kg	63,5	63,5

HP EXTERNAL UNIT 008÷016 - 012T÷016T



Modelli		008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Larghezza (L)	mm	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
Altezza (H)	mm	865	865	865	865	865	865	865	865
Profondità (P)	mm	523	523	523	523	523	523	523	523
Peso netto	kg	75	75	97	97	97	112	112	112
Peso lordo	kg	89	89	110,5	110,5	110,5	125,5	125,5	125,5

DATI ERP

FAMILY SPRINT 4M÷16M

Modello	UM	4M	6M	8M	10M	12M	14M	16M
Unità interna		SPRINT WH S	SPRINT WH S	SPRINT WH M	SPRINT WH M	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT 004	HP EXTERNAL UNIT 006	HP EXTERNAL UNIT 008	HP EXTERNAL UNIT 010	HP EXTERNAL UNIT 012	HP EXTERNAL UNIT 014	HP EXTERNAL UNIT 016
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013								
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	205	205	189	186	182
SCOP		4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62
Prated	kW	5,52	6,82	8,12	9,17	12,00	13,73	15,21
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2351	2845	3218	3644	5152	6012	6804
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	42	42	43	43	43
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013								
Efficienza energetica stagionale	%	130	138	132	137	135	136	133
SCOP		3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
Prated	kW	4,40	5,70	6,60	7,67	11,58	12,08	13,02
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2744	3345	4056	4539	6927	7202	7895
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

FAMILY SPRINT 12T÷16T

Modello	UM	12T	14T	16T
Unità interna		SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT 012T	HP EXTERNAL UNIT 014T	HP EXTERNAL UNIT 016T
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013				
Efficienza energetica stagionale	%	189	186	182
SCOP		4,81	4,72	4,62
Prated	kW	12,00	13,73	15,21
Consumo energetico annuo	kWh/anno	5153	6013	6805
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	43	43	43
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013				
Efficienza energetica stagionale	%	135	136	133
SCOP		3,45	3,47	3,41
Prated	kW	11,58	12,08	13,02
Consumo energetico annuo	kWh/anno	6928	7203	7896
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

SPRINT IN-WALL BOX

Sprint In-Wall Box è un sistema full-electric multi-energia per riscaldamento, raffrescamento estivo e produzione di acqua calda sanitaria. Tale sistema è composto da:

- unità da incasso in acciaio dotata di dima per i collegamenti idraulici fino a due zone caldo/freddo. Tale unità è equipaggiabile con unità interna murale della pompa di calore Family Sprint, bollitore da 160 litri in inox doppio serpentino, modulo idraulico specifico per una o due zone e accumulo inerziale da 30 litri, da alloggiare nell'apposita estensione superiore. Il sistema è disponibile nelle configurazioni con o senza integrazione del solare termico;
- pompa di calore del tipo aria-acqua split da esterno della serie Family Sprint per il riscaldamento, il raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico. Family Sprint, specifica per sistema full-electric incasso, è in grado di comunicare con l'intelligenza di sistema via bus, ed è disponibile nelle potenze di 4, 6, 8, 10 e 12 kW;
- il sistema può integrarsi con l'impianto fotovoltaico, ottimizzando i consumi e sfruttando l'energia elettrica prodotta autonomamente;
- l'intelligenza di sistema T300 attiva le fonti di calore disponibili e più efficienti (pompa di calore, solare termico eventuali resistenze integrative), e gestisce fino a 2 zone climatiche caldo/freddo. Il T300 è collegabile alla rete wi-fi domestica, con l'app Hi-comfort è possibile gestire Sprint In-Wall Box direttamente da smartphone.



COMFORT PER TUTTE LE STAGIONI



PRESTAZIONI EFFICIENTI



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO



DIMENSIONI COMPATTE



GAS REFRIGERANTE R32



AMPIA GAMMA



ECOBONUS



BONUS CASA



CONTO TERMICO



HP KEYMARK

DATI TECNICI

Modello			004M	006M	008M	010M	012M
ABBINAMENTO							
Unità interna			SPRINT WH S	SPRINT WH S	SPRINT WH M	SPRINT WH M	SPRINT WH L
Unità esterna			HP EXTERNAL UNIT 004	HP EXTERNAL UNIT 006	HP EXTERNAL UNIT 008	HP EXTERNAL UNIT 010	HP EXTERNAL UNIT 012
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO							
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)							
Capacità nominale		kW	4,25	6,20	8,30	10,00	12,10
Potenza assorbita		kW	0,82	1,24	1,60	2,00	2,44
COP			5,20	5,00	5,20	5,00	4,95
SCOP			4,85	4,95	5,22	5,20	4,81
Efficienza energetica stagionale		%	191	195	206	205	189
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)							
Capacità nominale		kW	4,35	6,35	8,20	10,00	12,30
Potenza assorbita		kW	1,14	1,69	2,08	2,63	3,24
COP			3,80	3,75	3,95	3,80	3,80
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)							
Capacità nominale		kW	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00
Potenza assorbita		kW	1,49	2,00	2,36	3,06	3,87
COP			2,95	3,00	3,18	3,10	3,10
SCOP			3,31	3,52	3,37	3,47	3,45
Efficienza energetica stagionale		%	130	138	132	137	135
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO							
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)							
Capacità nominale		kW	4,70	7,00	7,40	8,20	11,60
Potenza assorbita		kW	1,36	2,33	2,19	2,48	4,22
EER			3,45	3,00	3,38	3,30	2,75
SEER			4,99	5,34	5,83	5,98	4,89
Efficienza energetica stagionale		%	196	210	229	235	192
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)							
Capacità nominale		kW	4,50	6,55	8,40	10,00	12,00
Potenza assorbita		kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00
EER			5,55	4,90	5,05	4,80	4,00
CARATTERISTICHE ELETTRICHE							
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	2,20	2,60	3,30	3,60	5,40
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	12,00	14,00	16,00	17,00	25,00
DATI SONORI							
Potenza sonora unità esterna	(3)	dB(A)	56	58	59	60	64
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4)	dB(A)	44	45	46	49	50
Potenza sonora unità interna	(3)	dB(A)	38	38	42	42	43
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4)	dB(A)	28	28	30	30	32

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Dati prestazionali certificati HP Keymark.

(1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con o senza resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).

(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.

(3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.

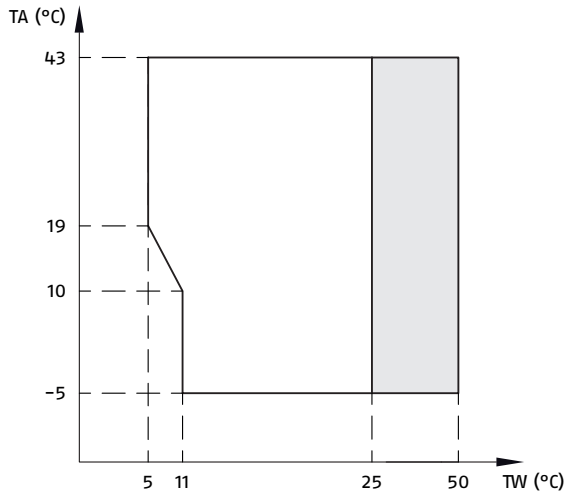
(4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

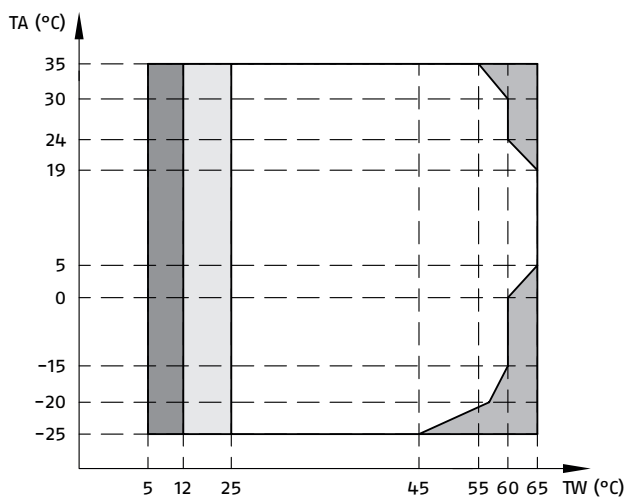
MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

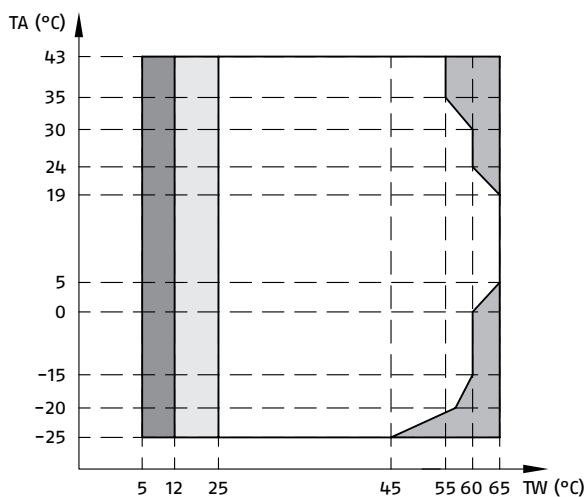
MODALITÀ RISCALDAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

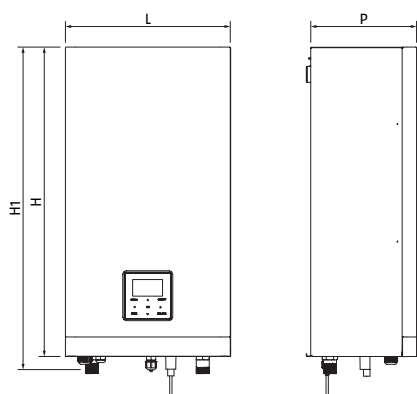
MODALITÀ SANITARIO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

DIMENSIONI E PESI

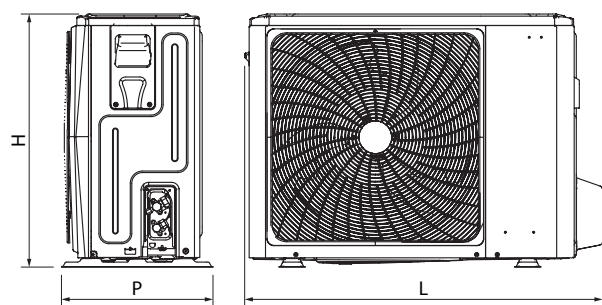


DIMENSIONI UNITÀ INTERNA ⁽¹⁾

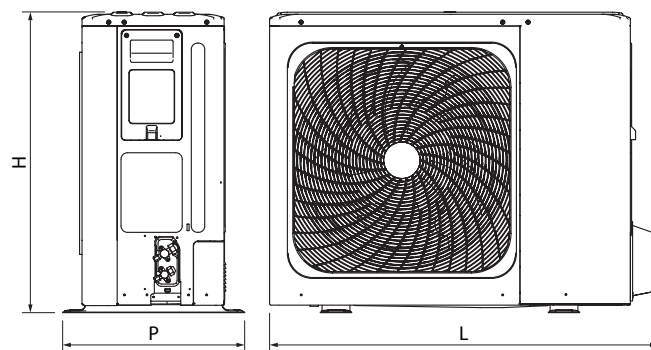
Modelli		SPRINT WH S (4-6 kW)	SPRINT WH M (8-10 kW)	SPRINT WH L (12-16 kW)
Larghezza (L)	mm	421	421	421
Altezza (H)	mm	790	790	790
Altezza (H1)	mm	824	824	824
Profondità (P)	mm	270	270	270
Peso netto	kg	37	37	39
Peso lordo	kg	43	43	45

(1) Dimensioni valide per le versioni con o senza resistenza integrativa.

HP EXTERNAL UNIT 004-006



HP EXTERNAL UNIT 008÷012



Modelli		004	006	008	010	012
Larghezza (L)	mm	1008	1008	1118	1118	1118
Altezza (H)	mm	712	712	865	865	865
Profondità (P)	mm	426	426	523	523	523
Peso netto	kg	58	58	75	75	97
Peso lordo	kg	63,5	63,5	89	89	110,5

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

DATI ERP

SPRINT IN-WALL BOX

Modello	UM	4M	6M	8M	10M	12M
Unità interna		SPRINT WH S	SPRINT WH S	SPRINT WH M	SPRINT WH M	SPRINT WH L
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT 004	HP EXTERNAL UNIT 006	HP EXTERNAL UNIT 008	HP EXTERNAL UNIT 010	HP EXTERNAL UNIT 012
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013						
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	205	205	189
SCOP		4,85	4,95	5,21	5,19	4,81
Prated	kW	5,52	6,82	8,12	9,17	12,00
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2351	2845	3218	3644	5152
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60	64
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	42	42	43
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013						
Efficienza energetica stagionale	%	130	138	132	137	135
SCOP		3,31	3,52	3,37	3,47	3,45
Prated	kW	4,40	5,70	6,60	7,67	11,58
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2744	3345	4056	4539	6927
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++	A++

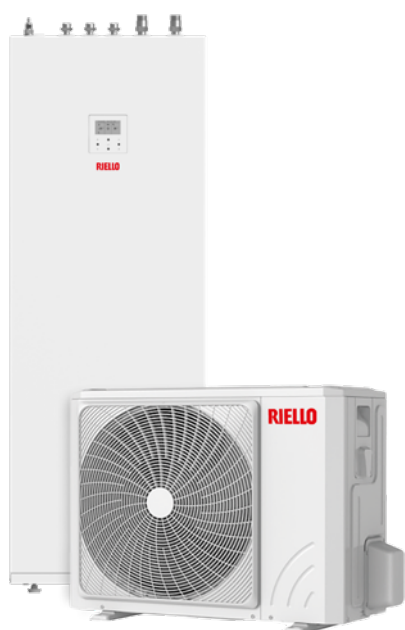
Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

DOMUS M

Domus M è un sistema a pompa di calore split a basamento per il riscaldamento, il raffreddamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Il sistema è composto da un'unità esterna con refrigerante R32 collegata tramite tubi frigoriferi all'unità interna a basamento.

L'unità esterna, compatta e silenziosa, comprende un compressore Twin Rotary DC inverter, una valvola di espansione elettronica, ventilatori con motore brushless e batteria a pacco alettato ottimizzata per il funzionamento della pompa di calore anche con temperatura dell'aria esterna di -25°C . I componenti principali del sistema idronico si trovano nell'unità interna, compreso un bollitore da 190l o 240l ad alta superficie per la produzione di acqua calda sanitaria.



COMFORT PER TUTTE LE STAGIONI



PRESTAZIONI EFFICIENTI



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO



DIMENSIONI COMPATTE



GAS REFRIGERANTE R32



AMPIA GAMMA



ECOBONUS



BONUS CASA



CONTO TERMICO



HP KEYMARK

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

DATI TECNICI

DESCRIZIONE	NOTE	U.M.	DOMUS M			
Unità esterna			HP EXTERNAL UNIT R32			
			004	006	008	010
Unità interna			HP IDU DOMUS			
			M61			
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO						
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)						
Capacità nominale		kW	4,25	6,20	8,30	10,00
Potenza assorbita		kW	0,82	1,24	1,60	2,00
COP			5,20	5,00	5,20	5,00
SCOP			4,85	4,95	5,22	5,20
Efficienza energetica stagionale		%	191	195	206	205
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)						
Capacità nominale		kW	4,35	6,35	8,20	10,00
Potenza assorbita		kW	1,14	1,69	2,08	2,63
COP			3,80	3,75	3,95	3,80
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)						
Capacità nominale		kW	4,40	6,00	7,50	9,50
Potenza assorbita		kW	1,49	2,00	2,36	3,06
COP			2,95	3,00	3,18	3,10
SCOP			3,31	3,52	3,37	3,47
Efficienza energetica stagionale		%	130	138	132	137
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO						
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)						
Capacità nominale		kW	4,70	7,00	7,40	8,20
Potenza assorbita		kW	1,36	2,33	2,19	2,48
EER			3,45	3,00	3,38	3,30
SEER			4,99	5,34	5,83	5,98
Efficienza energetica stagionale		%	196	210	229	235
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)						
Capacità nominale		kW	4,50	6,55	8,40	10,00
Potenza assorbita		kW	0,81	1,34	1,66	2,08
EER			5,55	4,90	5,05	4,80
DATI PRESTAZIONALI SANITARIO						
Volume bollitore sanitario		l	190	190	190	190
Materiale bollitore			Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
Pressione massima sanitario		bar	10,00	10,00	10,00	10,00
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata		%	127	127	125	125
Classe energetica sanitario	(**)	F → A+	A+	A+	A+	A+
COP Aria esterna +7°C (EN16147)			3,10	3,10	3,02	3,02
Tempo di riscaldamento (10~48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	1h47	1h47	1h38	1h38
Tempo di riscaldamento (37~48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	0h33	0h33	0h28	0h28
Quantità di acqua erogata a 40°C con una portata di 10 l/min		l	200	200	200	200
CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	2,20	2,60	3,30	3,60
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	12,00	14,00	16,00	17,00
DATI SONORI						
Potenza sonora unità esterna	(3)	dB(A)	56	58	59	60
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4)	dB(A)	44	45	46	49
Potenza sonora unità interna	(3)	dB(A)	38	38	40	40
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4)	dB(A)	22	24	22	22

NOTE

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

- (1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).
- (2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.
- (3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.
- (4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++.

(**) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra F e A+.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

DESCRIZIONE	NOTE	U.M.	DOMUS M			
Unità esterna			HP EXTERNAL UNIT R32			
			004	006	008	010
Unità interna			HP IDU DOMUS			
			L61			
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO						
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)						
Capacità nominale		kW	4,25	6,20	8,30	10,00
Potenza assorbita		kW	0,82	1,24	1,60	2,00
COP			5,20	5,00	5,20	5,00
SCOP			4,85	4,95	5,22	5,20
Efficienza energetica stagionale		%	191	195	206	205
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)						
Capacità nominale		kW	4,35	6,35	8,20	10,00
Potenza assorbita		kW	1,14	1,69	2,08	2,63
COP			3,80	3,75	3,95	3,80
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)						
Capacità nominale		kW	4,40	6,00	7,50	9,50
Potenza assorbita		kW	1,49	2,00	2,36	3,06
COP			2,95	3,00	3,18	3,10
SCOP			3,31	3,52	3,37	3,47
Efficienza energetica stagionale		%	130	138	132	137
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO						
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)						
Capacità nominale		kW	4,70	7,00	7,40	8,20
Potenza assorbita		kW	1,36	2,33	2,19	2,48
EER			3,45	3,00	3,38	3,30
SEER			4,99	5,34	5,83	5,98
Efficienza energetica stagionale		%	196	210	229	235
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)						
Capacità nominale		kW	4,50	6,55	8,40	10,00
Potenza assorbita		kW	0,81	1,34	1,66	2,08
EER			5,55	4,90	5,05	4,80
DATI PRESTAZIONALI SANITARIO						
Volume bollitore sanitario		l	240	240	240	240
Materiale bollitore			Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
Pressione massima sanitario		bar	10,00	10,00	10,00	10,00
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata		%	136	136	137	137
Classe energetica sanitario	(**)	F → A+	A+	A+	A+	A+
COP Aria esterna +7°C (EN16147)			3,34	3,34	3,36	3,36
Tempo di riscaldamento (10-48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	2h21	2h21	2h02	2h02
Tempo di riscaldamento (37-48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	0h47	0h47	0h40	0h40
Quantità di acqua erogata a 40°C con una portata di 10 l/min		l	275	275	275	275
CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	2,20	2,60	3,30	3,60
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	12,00	14,00	16,00	17,00
DATI SONORI						
Potenza sonora unità esterna	(3)	dB(A)	56	58	59	60
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4)	dB(A)	44	45	46	49
Potenza sonora unità interna	(3)	dB(A)	38	38	40	40
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4)	dB(A)	22	24	22	22

NOTE

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).

(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.

(3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.

(4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) La classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

(**) La classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra F e A+.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

DESCRIZIONE	NOTE	U.M.	DOMUS M		
Unità esterna			HP EXTERNAL UNIT R32		
			012	014	016
Unità interna			HP IDU DOMUS		
			L61		
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO					
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)					
Capacità nominale		kW	12,10	14,50	16,00
Potenza assorbita		kW	2,44	3,09	3,56
COP			4,95	4,70	4,50
SCOP			4,81	4,72	4,62
Efficienza energetica stagionale		%	189	186	182
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)					
Capacità nominale		kW	12,30	14,20	16,00
Potenza assorbita		kW	3,24	3,89	4,44
COP			3,80	3,65	3,60
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)					
Capacità nominale		kW	12,00	13,80	16,00
Potenza assorbita		kW	3,87	4,60	5,52
COP			3,10	3,00	2,90
SCOP			3,45	3,47	3,40
Efficienza energetica stagionale		%	135	136	133
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO					
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)					
Capacità nominale		kW	11,60	12,70	14,00
Potenza assorbita		kW	4,22	4,98	5,71
EER			2,75	2,55	2,45
SEER			4,89	4,86	4,69
Efficienza energetica stagionale		%	192	191	184
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)					
Capacità nominale		kW	12,00	13,50	14,20
Potenza assorbita		kW	3,00	3,74	3,93
EER			4,00	3,61	3,61
DATI PRESTAZIONALI SANITARIO					
Volume bollitore sanitario		l	240	240	240
Materiale bollitore			Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
Pressione massima sanitario		bar	10,00	10,00	10,00
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata		%	123	123	123
Classe energetica sanitario	(**)	F → A+	A+	A+	A+
COP Aria esterna +7°C (EN16147)			3,00	3,00	3,00
Tempo di riscaldamento (10-48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	1h38	1h38	1h38
Tempo di riscaldamento (37-48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	0h36	0h36	0h36
Quantità di acqua erogata a 40°C con una portata di 10 l/min		l	280	280	280
CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	5,40	5,70	6,10
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	25,00	26,00	27,00
DATI SONORI					
Potenza sonora unità esterna	(3)	dB(A)	64	65	68
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4)	dB(A)	50	51	54
Potenza sonora unità interna	(3)	dB(A)	42	44	44
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4)	dB(A)	24	25	24

NOTE

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

- (1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).
- (2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.
- (3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.
- (4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

(*) La classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

(**) La classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra F e A+.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

DESCRIZIONE	NOTE	U.M.	DOMUS M		
Unità esterna			HP EXTERNAL UNIT R32		
			12T	14T	16T
Unità interna			HP IDU DOMUS		
			L93		
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO					
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)					
Capacità nominale		kW	12,10	14,50	16,00
Potenza assorbita		kW	2,44	3,09	3,56
COP			4,95	4,70	4,50
SCOP			4,81	4,72	4,62
Efficienza energetica stagionale		%	189	186	182
Classe energetica	(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)					
Capacità nominale		kW	12,30	14,20	16,00
Potenza assorbita		kW	3,24	3,89	4,44
COP			3,80	3,65	3,60
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)					
Capacità nominale		kW	12,00	13,80	16,00
Potenza assorbita		kW	3,87	4,60	5,52
COP			3,10	3,00	2,90
SCOP			3,45	3,47	3,40
Efficienza energetica stagionale		%	135	136	133
Classe energetica	(*)	D → A+++	A++	A++	A++
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO					
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)					
Capacità nominale		kW	11,60	12,70	14,00
Potenza assorbita		kW	4,22	4,98	5,71
EER			2,75	2,55	2,45
SEER			4,89	4,86	4,69
Efficienza energetica stagionale		%	192	191	184
Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)					
Capacità nominale		kW	12,00	13,50	14,20
Potenza assorbita		kW	3,00	3,74	3,93
EER			4,00	3,61	3,61
DATI PRESTAZIONALI SANITARIO					
Volume bollitore sanitario		l	240	240	240
Materiale bollitore			Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
Pressione massima sanitario		bar	10,00	10,00	10,00
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata		%	123	123	123
Classe energetica sanitario	(**)	F → A+	A+	A+	A+
COP Aria esterna +7°C (EN16147)			3,00	3,00	3,00
Tempo di riscaldamento (10-48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	1h38	1h38	1h38
Tempo di riscaldamento (37-48°C) con aria esterna 7°C		ore-min	0h36	0h36	0h36
Quantità di acqua erogata a 40°C con una portata di 10 l/min		l	280	280	280
CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita massima totale	(1)	kW	5,40	5,70	6,10
Corrente assorbita massima totale	(2)	A	10,00	11,00	12,00
DATI SONORI					
Potenza sonora unità esterna	(3)	dB(A)	64	65	68
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4)	dB(A)	50	51	55
Potenza sonora unità interna	(3)	dB(A)	42	44	44
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4)	dB(A)	24	25	24

NOTE

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).

(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.

(3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.

(4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

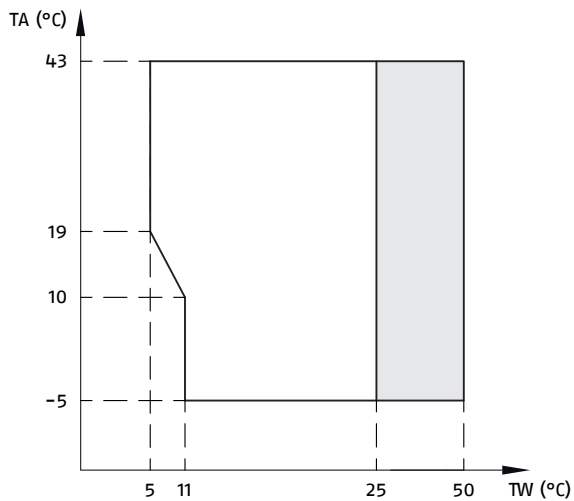
(*) La classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

(**) La classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra F e A+.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

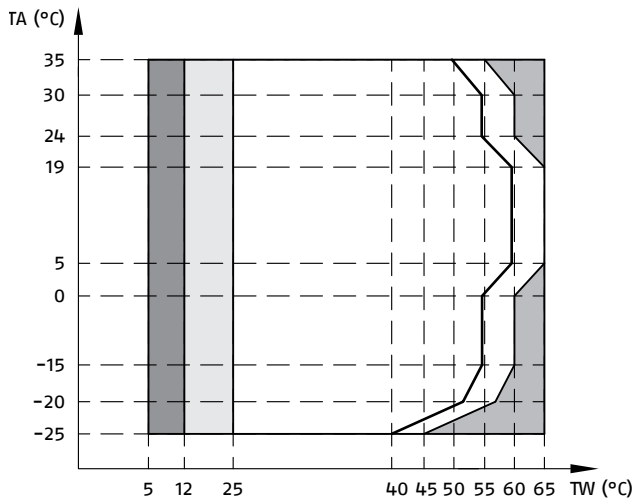
MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

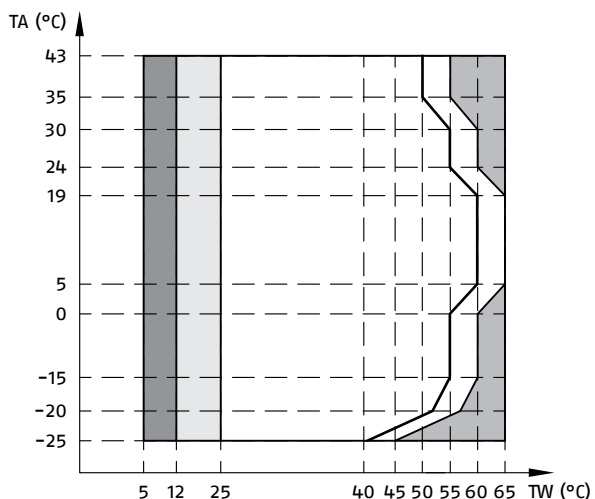
MODALITÀ RISCALDAMENTO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

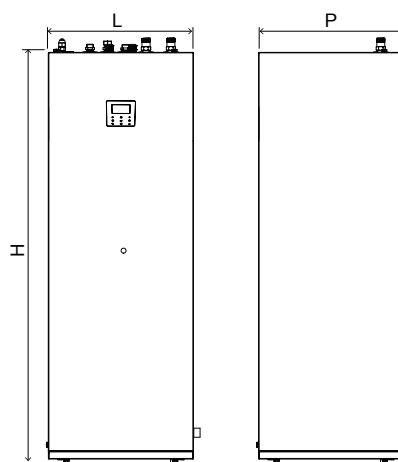
MODALITÀ SANITARIO



TA Temperatura aria esterna.
TW Temperatura mandata acqua.

Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

DIMENSIONI E PESI

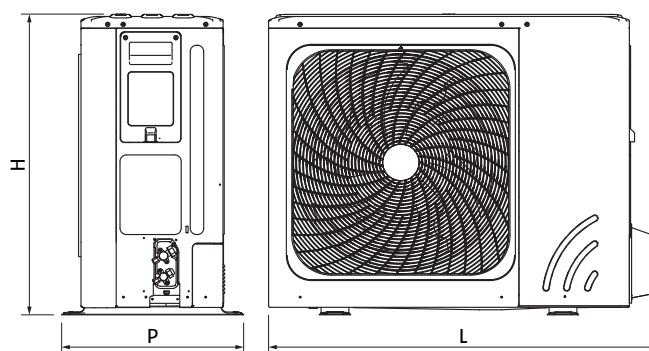
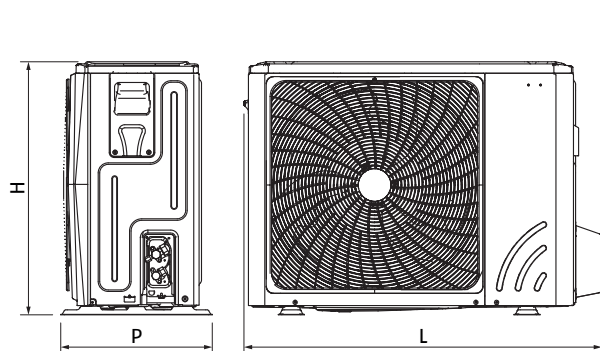


UNITÀ INTERNA

Modelli		U.M.	HP IDU DOMUS					
Unità interna			M31/ 04-10	M61/ 04-10	L31/ 04-10	L61/ 04-10	L61/ 12-16	L93/ 12-16
Altezza	H	mm	1683	1683	1943	1943	1943	1943
Larghezza	L	mm	600	600	600	600	600	600
Profondità	P	mm	600	600	600	600	600	600
Peso netto		kg	140	140	157	157	158	159

004-006

008÷016 - 012T÷016T



UNITÀ ESTERNA

Modelli		U.M.	HP ODU SPRINT									
Unità esterna			004	006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Altezza	H	mm	1008	1008	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
Larghezza	L	mm	712	712	865	865	865	865	865	865	865	865
Profondità	P	mm	426	426	523	523	523	523	523	523	523	523
Peso netto		kg	58	58	75	75	97	97	97	112	112	112
Peso lordo		kg	63.5	63.5	89	89	110.5	110.5	110.5	125.5	125.5	125.5

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

DATI ERP

DOMUS M

Modello	UM	DOMUS M			
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT R32			
		004	006	008	010
Unità interna		HP IDU DOMUS			
		M61			
RISCALDAMENTO AMBIENTE					
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	205	205
SCOP		4,85	4,95	5,21	5,19
Prated	kW	5,52	6,82	8,12	9,17
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2351	2845	3218	3644
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	40	40
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	130	138	132	137
SCOP		3,31	3,52	3,36	3,49
Prated	kW	4,40	5,70	6,60	7,67
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2744	3345	4056	5540
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++
ACQUA CALDA SANITARIA					
Profilo di carico		L	L	L	L
Classe efficienza energetica sanitario ^(*)	F → A+	A+	A+	A+	A+
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona temperata	kWh/anno	801	801	820	820
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona fredda	kWh/anno	649	649	675	675
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona calda	kWh/anno	998	998	950	950
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata	%	127	127	125	125
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona fredda	%	157	157	151	151
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona calda	%	102	102	107	107
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	40	40

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) **RISCALDAMENTO**: Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++ / **ACS**: Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra F e A+.

Modello	UM	DOMUS M			
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT R32			
		004	006	008	010
Unità interna		HP IDU DOMUS			
		L61			
RISCALDAMENTO AMBIENTE					
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	205	205
SCOP		4,85	4,95	5,21	5,19
Prated	kW	5,52	6,82	8,12	9,17
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2351	2845	3218	3644
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	40	40
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013					
Efficienza energetica stagionale	%	130	138	132	137
SCOP		3,31	3,52	3,36	3,49
Prated	kW	4,40	5,70	6,60	7,67
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2744	3345	4056	5540
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++	A++
ACQUA CALDA SANITARIA					
Profilo di carico		XL	XL	XL	XL
Classe efficienza energetica sanitario ^(*)	F → A+	A+	A+	A+	A+
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona temperata	kWh/anno	1229	1229	1218	1218
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona fredda	kWh/anno	963	963	977	977
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona calda	kWh/anno	1561	1561	1508	1508
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata	%	136	136	137	137
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona fredda	%	174	174	171	171
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona calda	%	107	107	111	111
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	40	40

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) **RISCALDAMENTO:** Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++ / **ACS:** Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra F e A+.

POMPE DI CALORE

Pompe di calore aria acqua Split | Gas refrigerante R32

Modello	UM	DOMUS M		
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT R32		
		012	014	016
Unità interna		HP IDU DOMUS		
		L61		
RISCALDAMENTO AMBIENTE				
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013				
Efficienza energetica stagionale	%	189	186	182
SCOP		4,81	4,72	4,62
Prated	kW	12,00	13,73	15,21
Consumo energetico annuo	kWh/anno	5153	6012	6804
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	42	44	44
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013				
Efficienza energetica stagionale	%	135	136	133
SCOP		3,45	3,47	3,41
Prated	kW	11,58	12,08	13,02
Consumo energetico annuo	kWh/anno	6927	7202	7895
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++
ACQUA CALDA SANITARIA				
Profilo di carico		XL	XL	XL
Classe efficienza energetica sanitario ^(*)	F → A+	A+	A+	A+
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona temperata	kWh/anno	1360	1360	1360
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona fredda	kWh/anno	1088	1088	1088
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona calda	kWh/anno	1822	1822	1822
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata	%	123	123	123
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona fredda	%	153	153	153
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona calda	%	92	92	92
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	42	44	44

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) **RISCALDAMENTO**: Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++ / **ACS**: Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra F e A+.

Modello	UM	DOMUS M		
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT R32		
		12T	14T	16T
Unità interna		HP IDU DOMUS		
		L93		
RISCALDAMENTO AMBIENTE				
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013				
Efficienza energetica stagionale	%	189	186	182
SCOP		4,81	4,72	4,62
Prated	kW	12,00	13,73	15,21
Consumo energetico annuo	kWh/anno	5153	6013	6805
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	42	44	44
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013				
Efficienza energetica stagionale	%	135	136	133
SCOP		3,45	3,47	3,41
Prated	kW	11,58	12,08	13,02
Consumo energetico annuo	kWh/anno	6928	7203	7896
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++	A++
ACQUA CALDA SANITARIA				
Profilo di carico		XL	XL	XL
Classe efficienza energetica sanitario ^(*)	F → A+	A+	A+	A+
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona temperata	kWh/anno	1360	1360	1360
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona fredda	kWh/anno	1088	1088	1088
Consumo elettrico annuo sanitario - Zona calda	kWh/anno	1822	1822	1822
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona temperata	%	123	123	123
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona fredda	%	153	153	153
Efficienza energetica stagionale sanitario - Zona calda	%	92	92	92
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	42	44	44

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) **RISCALDAMENTO:** Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++ / **ACS:** Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra F e A+.



SISTEMI IBRIDI



SISTEMI IBRIDI – SOLUZIONI MURALI

38

RIELLO ADAPTO HYBRID

RIELLO ADAPTO HYBRID è la soluzione ibrida residenziale factory made, ideale nella sostituzione degli impianti esistenti, che si inserisce nel percorso di transizione energetica a cui Riello prende attivamente parte. È un sistema multi-energia compatto e versatile, costituito dalla pompa di calore RIELLO ADAPTO da 3.5 o 5.0 kW in R32, il kit idraulico HYBRID, la caldaia a condensazione START in versione combinata (KIS) da 25 o 30 kW e l'evoluto system manager HI, COMFORT T300-HY

Riello Adapto Hybrid è stato progettato per adattarsi a molteplici necessità impiantistiche, all'insegna della semplicità e flessibilità installativa, minimizzando gli ingombri sia dentro che fuori casa. Il kit idronico dalle dimensioni ridotte è facilmente posizionabile sia sotto che a lato della caldaia, fino a un massimo di 15m di distanza; all'esterno, la pompa di calore, estremamente compatta, può essere installata sia a pavimento che sospesa a muro con adeguate staffe di sostegno, fino a una distanza massima di 25m in lunghezza e di 10m di dislivello rispetto all'unità interna. Tali caratteristiche, insieme alla tecnologia plug&play, rendono l'installazione del sistema semplice e rapida, ideale sia per gli installatori che per gli utenti finali.

In un'unica soluzione, Riello Adapto Hybrid risponde alle esigenze di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria assicurando il miglior comfort durante tutto l'anno. Permette infatti un funzionamento combinato di pompa di calore e caldaia in riscaldamento. La caldaia combinata si occupa inoltre della produzione istantanea di acqua calda sanitaria e la pompa di calore, in caso di presenza di fancoil nell'impianto, è in grado di fornire raffrescamento idronico durante i periodi più caldi.

L'interfaccia utente digitale, intelligente e intuitiva, orchestra il funzionamento del sistema e permette un controllo evoluto del benessere dell'ambiente di casa ottimizzando i consumi e adattandosi alle esigenze degli utenti, sia di quelli che vogliono risparmiare sui costi delle bollette (ottimizzazione economica), sia di quelli più attenti all'ambiente (ottimizzazione ecologica). Il funzionamento di Riello Adapto Hybrid può essere gestito anche da remoto, grazie a una sezione specifica dedicata dell'APP Hi, Comfort.



COMFORT PER TUTTE LE STAGIONI



PRESTAZIONI EFFICIENTI



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO



DIMENSIONI COMPATTE



GAS REFRIGERANTE R32



LOW EMISSIONS



ECOBONUS



BONUS CASA



CONTO TERMICO

DATI TECNICI UNITÀ ESTERNA E UNITÀ INTERNA

DESCRIZIONE	NOTE	U.M.	Riello ADAPTO	
Unità esterna			HP EXTERNAL UNIT R32	
			3.5	5.0
Unità interna			KIT IDRAULICO HYBRID	
DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO				
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)				
Capacità nominale		kW	3,5	5
Potenza assorbita		kW	0,87	1,19
COP			4	4,2
SCOP			3,86	3,86
Efficienza energetica stagionale		%	151	151
Classe energetica	(*)	D → A++	A++	A++
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)				
Capacità nominale		kW	3,5	5
Potenza assorbita		kW	1,02	1,56
COP			3,4	3,2
Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)				
Capacità nominale		kW	3,5	5
Potenza assorbita		kW	1,02	2
COP			2,5	2,5
SCOP			2,85	2,85
Efficienza energetica stagionale		%	111	111
Classe energetica	(*)	D → A+	A+	A+
DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO				
Prestazioni in riscaldamento (A35°C; W7°C)				
Capacità nominale		kW	3,2	5
Potenza assorbita		kW	1,1	1,78
EER			2,9	2,8
SEER			4,81	4,6
Efficienza energetica stagionale		%	189	181
Prestazioni in riscaldamento (A35°C; W18°C)				
Capacità nominale		kW	3,3	5,1
Potenza assorbita		kW	0,75	1,02
EER			4,4	5
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220~240V/1PH/50HZ	220~240V/1PH/50HZ
Corrente assorbita nominale		A	3.67	5
Corrente assorbita massima		A	10	13,5
Corrente assorbita minima		A	1.5	1,9
Potenza massima assorbita		W	2.300	2.950
Grado di protezione unità esterna			IPX4	IPX4
Grado di protezione unità interna			IPX4	IPX4
LIVELLI SONORI IN RAFFREDDAMENTO – ODU				
Potenza sonora		dB(A)	65	65
Pressione sonora		dB(A)	57	57
LIVELLI SONORI IN RISCALDAMENTO – ODU				
Potenza sonora		dB(A)	65	65
Pressione sonora		dB(A)	57	57
LIVELLI SONORI – IDU				
Potenza sonora		dB(A)	47	53

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D e A+++.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

DATI TECNICI CALDAIA START KIS

DESCRIZIONE	NOTE	U.M.	START 25 KIS			START 30 KIS		
Tipo di gas			G20	G230	G31	G20	G230	G31
RISCALDAMENTO								
Portata termica nominale (Hi)		kW	20,00			25,00		
Potenza termica nominale (80÷60 °C)		kW	19,38			24,38		
Potenza termica nominale (50÷30 °C)		kW	20,92			26,78		
Portata termica ridotta (Hi)		kW	3,10		5,00	3,95		5,00
Potenza termica ridotta (80÷60 °C)		kW	2,94		4,74	3,79		4,81
Potenza termica ridotta (50÷30 °C)		kW	3,04		4,91	4,09		5,19
SANITARIO								
Portata termica nominale (Hi)		kW	25,00			30,00		
Potenza termica nominale	(1)	kW	25,00			30,00		
Portata termica ridotta (Hi)		kW	3,10		5,00	3,95		5,00
Potenza termica ridotta	(1)	kW	3,10		5,00	3,95		5,00
CARATTERISTICHE ELETTRICHE								
Potenza elettrica (Pel max risc.- Pel max san.)		W	62 - 95			85 - 102		
Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)		W	42			42		
Tensione di alimentazione		V - Hz	230-50			230-50		
Grado di protezione		IP	X5D			X5D		

(1) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Ciclo di riscaldamento		Minimo	Massimo
Aria ambiente(B.S)	°C	5	30
Aria esterna (B.S)	°C	-15	24
Ciclo di raffrescamento			
Aria ambiente(B.S)	°C	16	32
Aria esterna (B.S)	°C	10	50

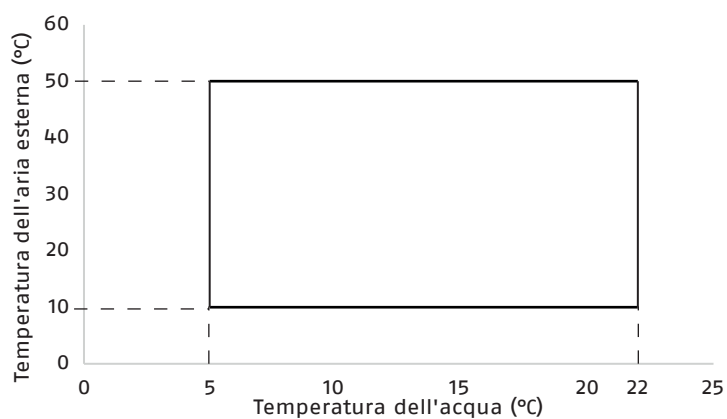
I limiti sono basati sulle seguenti condizioni:

Lunghezza tubazione: 5m

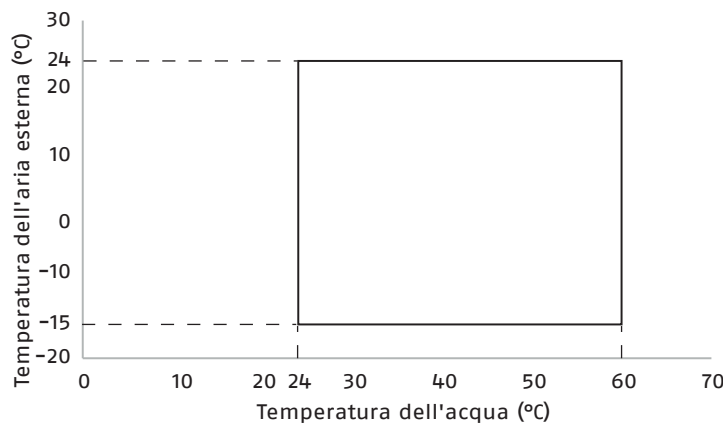
Dislivello: 0m

Portata d'aria: massima

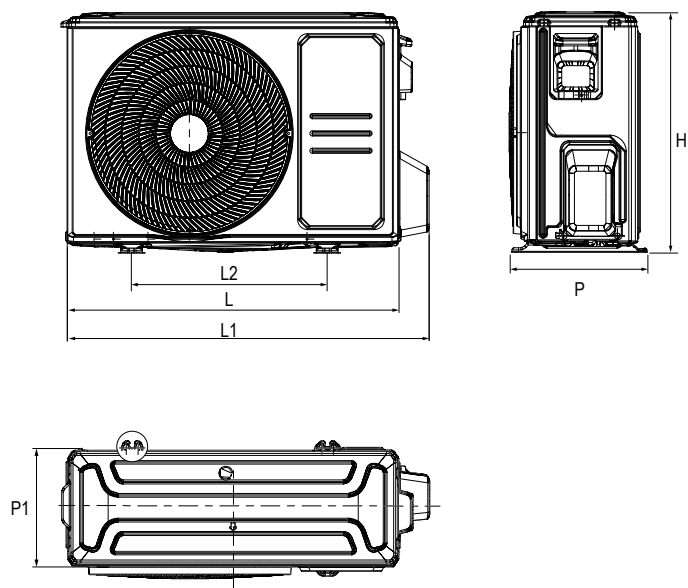
MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



MODALITÀ RISCALDAMENTO

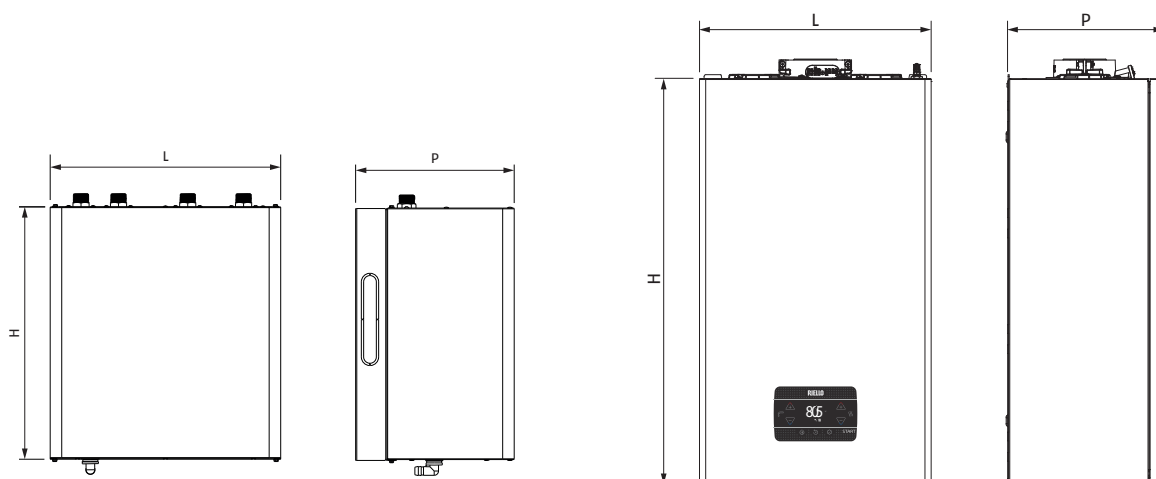


DIMENSIONI E PESI



UNITÀ ESTERNA

Modelli		U.M.	Riello ADAPTO	
Unità esterna			3.5	5.0
Altezza	H	mm	557	554
Larghezza	L	mm	771	805
Larghezza	L1	mm	839	874
Larghezza	L2	mm	452	511
Profondità	P	mm	304	321
Profondità	P1	mm	274	299
Peso		kg	28,1	31,9



UNITÀ INTERNA E CALDAIA

Modelli		U.M.	Kit idraulico Hybrid	START	
Unità esterna				25 KIS	30 KIS
Altezza	H	mm	436	700	700
Larghezza	L	mm	400	400	400
Profondità	P	mm	275	275	275
Peso		kg	19,5	28,5	30,0

DATI ERP

Riello ADAPTO – SISTEMA IBRIDO

Modello	UM	Riello ADAPTO	
Unità interna		KIT IDRAULICO HYBRID	
Unità esterna		RIELLO ADAPTO 3.5	RIELLO ADAPTO 5.0
Caldaia		START 25/30 KIS	
RISCALDAMENTO AMBIENTE			
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013			
Efficienza energetica stagionale	%	151	151
SCOP		3,86	3,86
Prated	kW	3,5	5,0
Consumo energetico annuo	kWh/anno	1884	2687
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013			
Efficienza energetica stagionale	%	111	111
SCOP		2,85	2,85
Prated	kW	3,5	5,0
Consumo energetico annuo	kWh/anno	2548	3637
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+	A+
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	65	65
Potenza sonora unità interna	dB(A)	47	53
RAFFRESCAMENTO DEGLI AMBIENTI A 7°C - DATI STAGIONALI			
Prated (capacità di raffrescamento dichiarata) @35°C	kW	3,2	5,0
EER stagionale (SEER)		4,81	4,60
Consumo energetico annuo (Qce)	kWh	399	652

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

Riello ADAPTO – POMPA DI CALORE

Modello	UM	Riello ADAPTO	
Unità interna		KIT IDRAULICO HYBRID	
Unità esterna		RIELLO ADAPTO 3.5	RIELLO ADAPTO 5.0
Resistenza elettrica		-	
RISCALDAMENTO AMBIENTE			
Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811/2013			
Efficienza energetica stagionale	%	150	150
SCOP		3,83	3.83
Prated	kW	3,50	5.0
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A++	A++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	62	60
Potenza sonora unità interna	dB(A)	45	46
Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811/2013			
Efficienza energetica stagionale	%	110	110
SCOP		2,83	2,83
Prated	kW	3,50	5,0
Classe energetica ^(*)	D → A+++	A+	A+
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	65	65
Potenza sonora unità interna	dB(A)	47	53
RAFFRESCAMENTO DEGLI AMBIENTI A 7°C - DATI STAGIONALI			
Prated (capacità di raffrescamento dichiarata) @35°C	kW	3,2	5,0
EER stagionale (SEER)		4,81	4,60
Consumo energetico annuo (Qce)	kWh	399	652

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

(*) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compresa tra D e A+++.

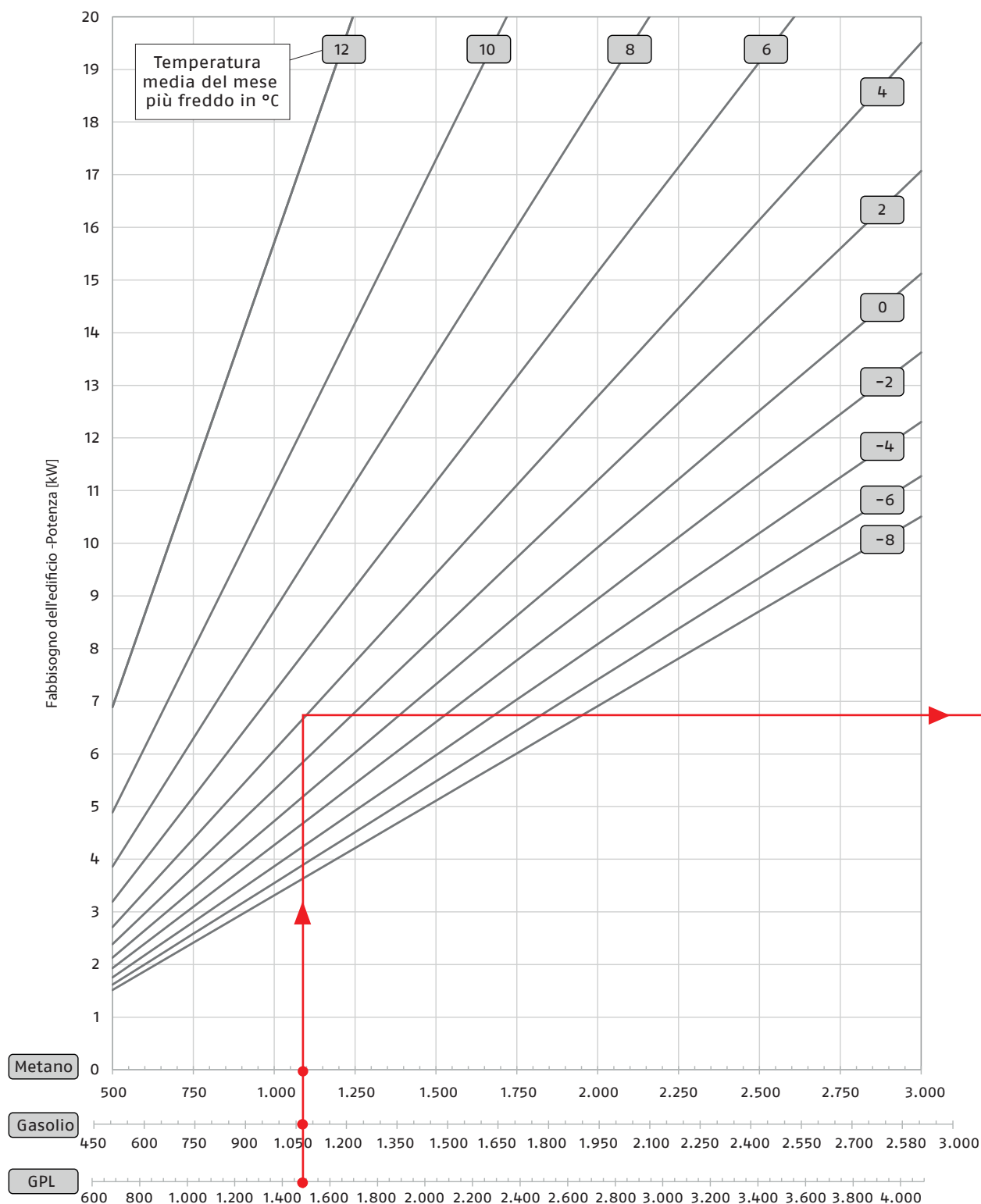


GUIDA APPLICATIVA PER LE POMPE DI CALORE RESIDENZIALI

DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN RISCALDAMENTO	46
DATI CLIMATICI DI RIFERIMENTO PER I CAPOLUOGHI DI PROVINCIA IN ITALIA	48
DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN RAFFRESCAMENTO	49
COP DI RIFERIMENTO PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI	50
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PER EDIFICI RESIDENZIALI	52
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER EDIFICI RESIDENZIALI	53
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PER ATTIVITÀ COMMERCIALI	54
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER ATTIVITÀ COMMERCIALI	55
CALCOLO DEL RISPARMIO SULLA SPESA ENERGETICA	56
DIMENSIONAMENTO ACCUMULO INERZIALE E BOLLITORE SANITARIO	60

DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN RISCALDAMENTO

DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN MODALITÀ FULL-ELECTRIC

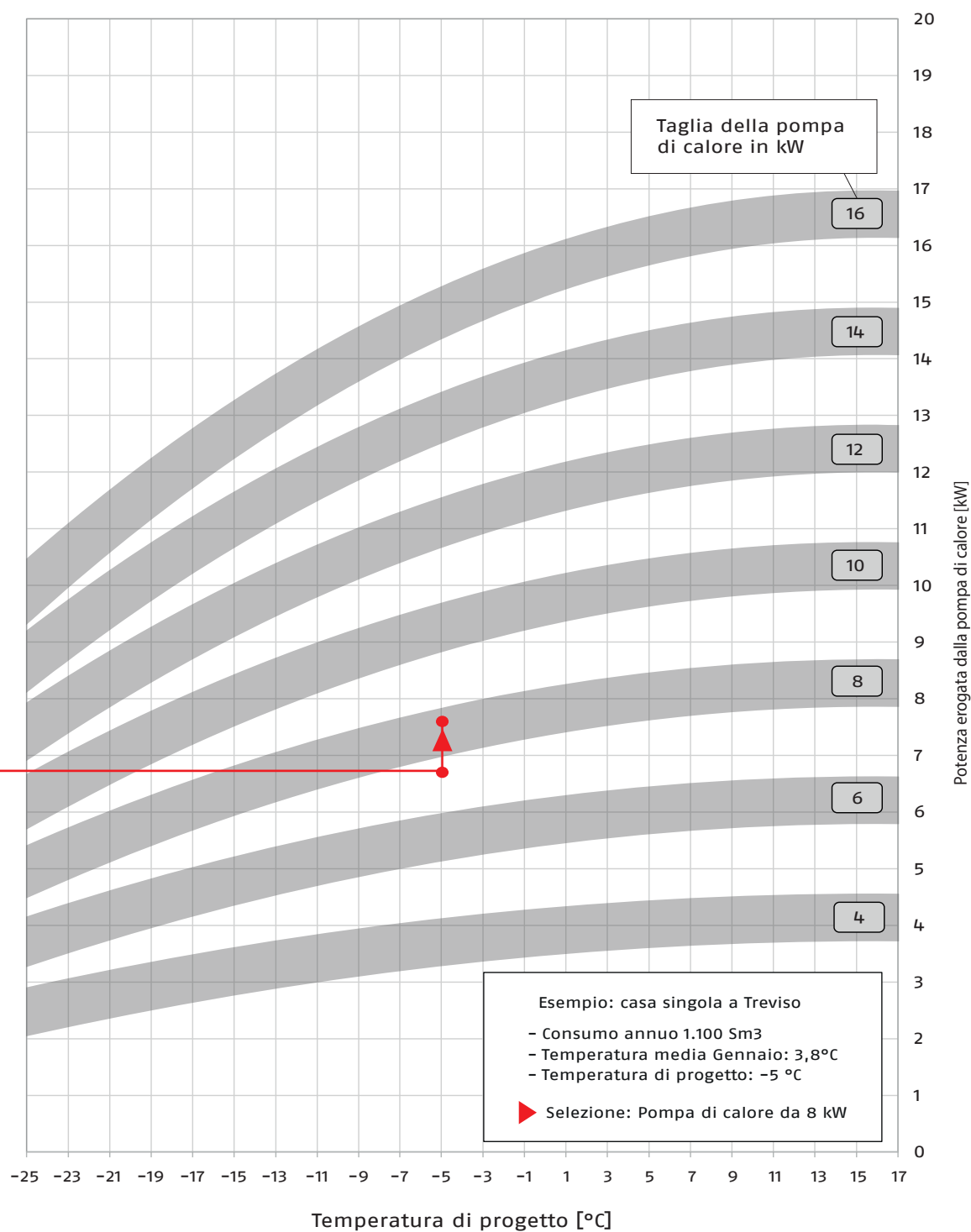


– Le temperature di riferimento per l'utilizzo dei grafici sono disponibili a pag. 48 di questo fascicolo.

– Le curve di prestazione delle pompe di calore sono riferite ad una temperatura media di mandata di 45°C.

Per una valutazione più precisa fare riferimento alla scheda tecnica della pompa di calore.

Nel caso di sistemi ibridi si consiglia di dimensionare la pompa di calore al 60– 80% della potenza calcolata.



TEMPERATURE MEDIE E DI PROGETTO

Località	Temp. media Gennaio [°C]	Altitudine [m. s.l.m.]	Temp. di progetto da norma [°C]
Agrigento	9,7	240,0	3,0
Alessandria	2,7	102,0	-8,0
Ancona	9,2	28,0	-2,0
Aosta	-6,8	581,0	-10,0
Arezzo	3,8	264,0	0,0
Ascoli Piceno	3,2	162,0	-2,0
Asti	2,3	149,0	-8,0
Avellino	5,1	358,0	-2,0
Bari	9,6	12,0	0,0
Barletta	8,7	19,0	0,0
Belluno	-0,6	398,0	-10,0
Benevento	5,8	165,0	-2,0
Bergamo	1,9	252,0	-5,0
Biella	1,7	427,0	-9,0
Bologna	3,7	76,0	-5,0
Bolzano	-2,3	273,0	-15,0
Brescia	3,0	156,0	-7,0
Brindisi	9,3	13,0	0,0
Cagliari	10,2	-2,0	3,0
Caltanissetta	7,6	581,0	0,0
Campobasso	3,9	711,0	-4,0
Caserta	7,2	80,0	0,0
Catania	10,9	19,0	5,0
Catanzaro	8,6	315,0	-2,0
Chieti	4,7	320,0	0,0
Como	2,0	211,0	-5,0
Cosenza	6,3	240,0	-3,0
Cremona	2,9	51,0	-5,0
Crotone	12,4	33,0	-2,0
Cuneo	0,0	543,0	-10,0
Enna	6,6	882,0	-3,0
Fermo	7,4	131,0	-2,0
Ferrara	4,0	15,0	-5,0
Firenze	4,6	56,0	0,0
Foggia	6,9	74,0	0,0
Forlì	4,3	32,0	-5,0
Frosinone	5,3	184,0	0,0
Genova	4,6	38,0	0,0
Gorizia	2,4	93,0	-5,0
Grosseto	7,9	15,0	0,0
Imperia	5,7	37,0	0,0
Isernia	2,7	482,0	-2,0
L'aquila	0,4	726,0	-5,0
La Spezia	7,4	11,0	0,0
Latina	8,6	27,0	2,0
Lecce	9,5	53,0	0,0
Lecco	0,9	233,0	-5,0
Livorno	7,5	15,0	0,0
Lodi	3,0	86,0	-5,0
Lucca	5,3	28,0	0,0
Macerata	5,3	269,0	-2,0
Mantova	3,4	26,0	-5,0
Massa Carrara	6,7	117,0	0,0
Matera	6,7	391,0	-2,0

Località	Temp. media Gennaio [°C]	Altitudine [m. s.l.m.]	Temp. di progetto da norma [°C]
Messina	11,5	16,0	5,0
Milano	2,7	135,0	-5,0
Modena	3,8	41,0	-5,0
Monza	2,6	164,0	-5,0
Napoli	8,7	29,0	2,0
Novara	2,6	170,0	-5,0
Nuoro	6,9	552,0	0,0
Oristano	9,3	2,0	3,0
Padova	3,4	24,0	-5,0
Palermo	10,0	39,0	-1,0
Parma	3,3	68,0	-6,0
Pavia	3,2	88,0	-5,0
Perugia	4,6	481,0	-2,0
Pesaro Urbino	8,9	18,0	-2,0
Pescara	6,4	4,0	2,0
Piacenza	3,2	62,0	-5,0
Pisa	6,3	13,0	0,0
Pistoia	4,3	83,0	0,0
Portofino	3,5	27,0	-5,0
Potenza	2,9	778,0	-3,0
Prato	4,6	68,0	0,0
Ragusa	9,3	546,0	0,0
Ravenna	5,5	2,0	-5,0
Reggio Calabria	10,0	29,0	3,0
Reggio Emilia	3,0	63,0	-5,0
Rieti	2,8	415,0	-3,0
Rimini	6,5	7,0	0,0
Roma	7,7	25,0	-1,0
Rovigo	4,0	12,0	-5,0
Salerno	8,4	135,0	0,0
Sassari	8,4	228,0	2,0
Savona	4,2	16,0	0,0
Siena	4,8	334,0	-2,0
Siracusa	12,3	9,0	5,0
Sondrio	-6,5	304,0	-10,0
Sud Sardegna	10,2	88,0	3,0
Taranto	10,2	26,0	0,0
Teramo	3,2	271,0	0,0
Terni	3,9	118,0	0,0
Torino	2,2	254,0	-8,0
Trapani	10,9	10,0	5,0
Trento	-0,4	205,0	-12,0
Treviso	3,8	20,0	-5,0
Trieste	2,5	15,0	-5,0
Udine	2,9	118,0	-5,0
Varese	2,2	387,0	-5,0
Venezia	5,5	5,0	-5,0
Verbania	2,6	238,0	-5,0
Vercelli	2,5	139,0	-7,0
Verona	3,5	65,0	-5,0
Vibo Valentia	8,8	482,0	-3,0
Vicenza	2,5	45,0	-5,0
Viterbo	5,0	338,0	-2,0

Le temperature proposte si riferiscono al Capoluogo di Provincia; per le correzioni altimetriche occorre considerare un fattore correttivo di $-0,6^{\circ}\text{C}/+100\text{ m s.l.m.}$

Esempio:
 Valdobbiadene: altitudine 254 m s.l.m.
 Capoluogo di provincia (riferimento): Treviso
 Altitudine: 20 m s.l.m.
 Temp. media Gennaio: $3,8^{\circ}\text{C}$
 Temp. di progetto: $-5,0^{\circ}\text{C}$

Dati corretti:
 Fattore correttivo: $-0,6 \cdot ((254-20)/100) = -1,404^{\circ}\text{C} \approx -1,4^{\circ}\text{C}$
 Temp. media Gennaio (Valdobbiadene): $3,8-1,4 = 2,4^{\circ}\text{C}$
 Temp. di progetto (Valdobbiadene): $-5,0-1,4 = -6,4^{\circ}\text{C}$

DIMENSIONAMENTO POMPA DI CALORE IN RAFFRESCAMENTO

CARICHI TERMICI ESTIVI NEI LOCALI (*)

A differenza del calcolo invernale, il calcolo estivo prevede un approccio che si basa prevalentemente sul calcolo della potenza di picco, più che su una valutazione di tipo energetico.

Questo succede perché durante la stagione estiva l'impianto normalmente viene attivato in maniera discontinua e soprattutto perché, per la tipologia di trattamento richiesto, vengono utilizzati terminali ad aria a bassa inerzia termica.

Se andiamo più nel dettaglio infatti possiamo vedere che il carico termico estivo complessivo dell'ambiente è composto da due carichi ben distinti: uno di tipo sensibile ed uno di tipo latente.

Concorrono al contributo sensibile e latente le seguenti cause: infiltrazioni d'aria, ricambi d'aria, le persone, le combustioni.

Concorrono al solo contributo sensibile le seguenti cause: trasmissione del calore, irraggiamento, illuminazione e apparecchiature elettriche.

Il metodo di calcolo più diffuso tra i progettisti termotecnici è quello CARRIER-PIZZETTI; tale metodo si basa principalmente su fattori di accumulo e su differenze di temperatura equivalenti da applicare alle strutture dell'immobile. A questi carichi poi dovrò sommare altri contributi derivati ad esempio dalla ventilazione, persone, carichi interni, etc...

Per praticità quindi riportiamo di seguito una tabella di stima dei carichi termici estivi, basata su tale metodo, nel caso in cui il locale sia a circa 25°C 50% UR e la temperatura esterna sia 35°C.

E' suggerito utilizzare i valori di media potenza frigorifera nei locali a sud e sud-ovest molto soleggiati e quelli di bassa potenza negli altri locali. I valori di alta potenza sono volutamente abbondanti per assicurare condizionamento anche nelle condizioni peggiori.

(*) ASHRAE Handbook: Fundamentals, HVAC Applications, HVAC Systems and Equipment e Refrigeration

Tipo utenza	Bassa	Media	Alta
	Potenza (W/m2)	Potenza (W/m2)	Potenza (W/m2)
Alberghi e motel	90	120	172
Appartamenti	63	75	100
Negozzi			
Abbigliamento	95	134	210
Alimentari	160	190	340
Pelletteria-calzoleria	100	140	250
Residence	54	69	94
Ristoranti	200	260	476
Centri commerciali			
Piano interrato	112	133	166
Pianterreno	107	153	250
Piani superiori	94	112	135
Uffici			
Generici	90	110	200
Direzionali-privati	90	110	200

COP MEDIO DI RIFERIMENTO

La seguente tabella riporta una stima del COP medio stagionale di riferimento in funzione del tipo di terminali di riscaldamento e della zona climatica.

Il valore ricavato può essere utilizzato nelle pagine seguenti per stimare il risparmio ottenibile sulla spesa energetica, e stimare il consumo elettrico della pompa di calore in sostituzione della caldaia esistente.

TIPO DI TERMINALI	CURVA CLIMATICA		COP MEDIO INDICATIVO DI RIFERIMENTO			
	Temperatura di mandata Minima	Temperatura di mandata Massima	Zone fredde (Tprogetto - 10°C)	Zone medie (Tprogetto - 5°C)	Zone temperate (Tprogetto 0°C)	Zone calde (Tprogetto +5°C)
Radiatori alta temperatura	45°C	70°C	1,75	2,00	2,25	2,50
Radiatori media temperatura	40°C	60°C	2,50	2,75	3,00	3,25
Radiatori bassa temperatura	35°C	52°C	2,75	3,00	3,25	3,50
Ventilconvettori	42°C	45°C	3,00	3,25	3,50	3,75
Pannelli radianti	30°C	40°C	3,25	3,50	3,75	4,00

L'indicazione del COP medio è solo un riferimento approssimativo.

Per ottenere una valutazione precisa, è fondamentale consultare un professionista per la progettazione.

CONSUMO ELETTRICO ANNUALE PREVISTO PER IL SERVIZIO RISCALDAMENTO (kWh)

	GAS NATURALE (Sm³)								
COP medio	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
1,75	2194	3291	4389	5486	6583	7680	8777	9874	10971
2,00	1920	2880	3840	4800	5760	6720	7680	8640	9600
2,25	1707	2560	3413	4267	5120	5973	6827	7680	8533
2,50	1536	2304	3072	3840	4608	5376	6144	6912	7680
2,75	1396	2095	2793	3491	4189	4887	5585	6284	6982
3,00	1280	1920	2560	3200	3840	4480	5120	5760	6400
3,25	1182	1772	2363	2954	3545	4135	4726	5317	5908
3,50	1097	1646	2194	2743	3291	3840	4389	4937	5486
3,75	1024	1536	2048	2560	3072	3584	4096	4608	5120
4,00	960	1440	1920	2400	2880	3360	3840	4320	4800

	GPL (Litri)								
COP medio	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
1,75	1523	2284	3045	3806	4568	5329	6090	6852	7613
2,00	1332	1998	2664	3331	3997	4663	5329	5995	6661
2,25	1184	1776	2368	2961	3553	4145	4737	5329	5921
2,50	1066	1599	2132	2664	3197	3730	4263	4796	5329
2,75	969	1453	1938	2422	2907	3391	3876	4360	4845
3,00	888	1332	1776	2220	2664	3109	3553	3997	4441
3,25	820	1230	1640	2050	2460	2869	3279	3689	4099
3,50	761	1142	1523	1903	2284	2664	3045	3426	3806
3,75	711	1066	1421	1776	2132	2487	2842	3197	3553
4,00	666	999	1332	1665	1998	2331	2664	2998	3331

	GASOLIO (Litri)								
COP medio	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
1,75	2286	3429	4571	5714	6857	8000	9143	10286	11429
2,00	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
2,25	1778	2667	3556	4444	5333	6222	7111	8000	8889
2,50	1600	2400	3200	4000	4800	5600	6400	7200	8000
2,75	1455	2182	2909	3636	4364	5091	5818	6545	7273
3,00	1333	2000	2667	3333	4000	4667	5333	6000	6667
3,25	1231	1846	2462	3077	3692	4308	4923	5538	6154
3,50	1143	1714	2286	2857	3429	4000	4571	5143	5714
3,75	1067	1600	2133	2667	3200	3733	4267	4800	5333
4,00	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000

Esempio: casa singola a Treviso

– Consumo gas metano anno 1000m³

– Terminali radiatori a media temperatura

– COP medio 2,75

► In questo caso risulta 3491 kWh per il servizio di riscaldamento.

Valori di riferimento usati per il calcolo.

Potere calorifico		UM
Gas Naturale	9,60	kWh/Sm³
GPL	6,66	kWh/l
Gasolio	10,00	kWh/l

DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PER EDIFICI RESIDENZIALI

RESIDENZIALE

Consumi prevalentemente serali

Impianto suggerito CON batterie di accumulo

Tetti a falda

(inclinazione 20°)






Tetti piani con struttura di sostegno

(inclinazione 10°)

Consumi elettrici ANNUI previsti (kWh)*	Posizione geografica	Esposizione impianto solare	Impianto fotovoltaico suggerito				Produzione specificata media	Produzione attesa (kWh)	Copertura attesa (%)	Produzione specificata media	Produzione attesa (kWh)	Copertura attesa (%)
			Pannelli (kW _p)	Inverter (kW)	Batteria (kWh)	Alimentazione (Ph)						
1.800	NORD Italia	SUD	3,0	3,6	5,0	1	≈ 1.310 kWh / kW _p	3.960	95	≈ 1.230 kWh / kW _p	3.707	94
2.640			3,0	3,6	5,0	1		3.960	86		3.707	85
4.400			5,0	5,0	5,0	1		6.591	73		6.174	72
6.000			6,0	6,0	10,0	1/3		7.855	82		7.366	80
8.000			8,0	8,0	15,0	3		7.855	70		7.366	68
10.000			6,0	6,0	10,0	1/3		10.670	84		9.988	82
12.000			8,0	8,0	15,0	3		7.855	61		7.366	60
14.000			10,0	10,0	15,0	3		10.670	76		9.988	74
oltre			12,0	10,0	20,0	3		13.389	72		12.534	71
			Contattare l'Ufficio Tecnico						15.976		76	15.018
1.800	SUD-EST SUD-OVEST	SUD-EST SUD-OVEST	3,0	3,6	5,0	1	≈ 1.270 kWh / kW _p	3.826	94	≈ 1.200 kWh / kW _p	3.635	91
2.640			3,0	3,6	5,0	1		3.826	86		3.635	84
4.400			5,0	5,0	5,0	1		6.371	73		6.056	72
6.000			6,0	6,0	10,0	1/3		7.597	82		7.227	80
8.000			8,0	8,0	15,0	3		7.597	70		7.227	68
10.000			6,0	6,0	10,0	1/3		10.311	84		9.794	82
12.000			8,0	8,0	15,0	3		7.597	61		7.227	59
14.000			10,0	10,0	15,0	3		10.311	75		9.794	74
oltre			12,0	10,0	20,0	3		12.939	72		12.291	70
			Contattare l'Ufficio Tecnico						15.472		76	14.741
1.800	CENTRO Italia	SUD	3,0	3,6	5,0	1	≈ 1.390 kWh / kW _p	4.180	96	≈ 1.315 kWh / kW _p	3.950	93
2.640			3,0	3,6	5,0	1		4.180	87		3.950	87
4.400			5,0	5,0	5,0	1		6.952	73		6.574	73
6.000			6,0	6,0	10,0	1/3		8.278	83		7.836	81
8.000			8,0	8,0	15,0	3		8.278	71		7.836	69
10.000			6,0	6,0	10,0	1/3		11.262	85		10.643	83
12.000			8,0	8,0	15,0	3		8.278	62		7.836	61
14.000			10,0	10,0	15,0	3		11.262	77		10.643	75
oltre			12,0	10,0	20,0	3		14.130	73		13.355	72
			Contattare l'Ufficio Tecnico						16.775		77	15.937
1.800	SUD-EST SUD-OVEST	SUD-EST SUD-OVEST	3,0	3,6	5,0	1	≈ 1.330 kWh / kW _p	3.989	95	≈ 1.275 kWh / kW _p	2.556	92
2.640			3,0	3,6	5,0	1		3.989	86		3.846	84
4.400			5,0	5,0	5,0	1		6.636	72		6.403	72
6.000			6,0	6,0	10,0	1/3		7.906	82		7.634	81
8.000			8,0	8,0	15,0	3		7.906	70		7.634	69
10.000			6,0	6,0	10,0	1/3		10.747	84		10.362	83
12.000			8,0	8,0	15,0	3		7.906	61		7.634	60
14.000			10,0	10,0	15,0	3		10.747	75		10.362	75
oltre			12,0	10,0	20,0	3		13.485	71		13.003	71
			Contattare l'Ufficio Tecnico						16.063		76	15.545
1.800	SUD Italia	SUD	3,0	3,6	5,0	1	≈ 1.470 kWh / kW _p	4.399	96	≈ 1.400 kWh / kW _p	4.192	94
2.640			3,0	3,6	5,0	1		4.399	87		4.192	86
4.400			5,0	5,0	5,0	1		7.312	73		6.974	73
6.000			6,0	6,0	10,0	1/3		8.701	83		8.306	82
8.000			8,0	8,0	15,0	3		8.701	71		8.306	70
10.000			6,0	6,0	10,0	1/3		11.853	85		11.298	84
12.000			8,0	8,0	15,0	3		8.701	63		8.306	62
14.000			10,0	10,0	15,0	3		11.853	77		11.298	76
oltre			12,0	10,0	20,0	3		14.871	73		14.175	72
			Contattare l'Ufficio Tecnico						17.573		77	16.855
1.800	SUD-EST SUD-OVEST	SUD-EST SUD-OVEST	3,0	3,6	5,0	1	≈ 1.390 kWh / kW _p	4.151	95	≈ 1.350 kWh / kW _p	4.056	94
2.640			3,0	3,6	5,0	1		4.151	85		4.056	84
4.400			5,0	5,0	5,0	1		6.901	71		6.749	72
6.000			6,0	6,0	10,0	1/3		8.215	81		8.040	81
8.000			8,0	8,0	15,0	3		8.215	69		8.040	69
10.000			6,0	6,0	10,0	1/3		11.182	84		10.930	83
12.000			8,0	8,0	15,0	3		8.215	61		8.040	61
14.000			10,0	10,0	15,0	3		11.182	75		10.930	75
oltre			12,0	10,0	20,0	3		14.030	70		13.715	71
			Contattare l'Ufficio Tecnico						16.654		75	16.348

Le informazioni presenti nella tabella NON SOSTITUISCONO i calcoli di un Tecnico Abilitato per il corretto dimensionamento e stima della copertura attesa.
 (*) Consumi elettrici annui previsti (kWh): sono la somma dei consumi elettrici stimati della pompa di calore e dei consumi elettrici annui rilevati in bolletta.





DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER EDIFICI RESIDENZIALI

<div>   </div> <h1 style="margin: 0;">RESIDENZIALE</h1> <div> <div>Consumi prevalentemente serali Impianto suggerito SENZA batterie di accumulo</div> <div>Tetti a falda (inclinazione 20°)</div> <div>Tetti piani con struttura di sostegno (inclinazione 10°)</div> </div>												
Consumi elettrici ANNUI previsti (kWh)*	Posizione geografica	Esposizione impianto solare	Impianto fotovoltaico suggerito				Produzione specifica media	Produzione attesa (kWh)	Copertura attesa (%)	Produzione specifica media	Produzione attesa (kWh)	Copertura attesa (%)
1.800	<div>NORD Italia</div> 	SUD	3,0	3,6	---	1	≈ 1.310 kWh / kW _p	3.960	45	≈ 1.230 kWh / kW _p	3.707	45
2.640			3,0	3,6	---	1		3.960	45		3.707	45
4.400			5,0	5,0	---	1		6.591	45		6.174	45
6.000			6,0	6,0	---	1/3		7.855	44		7.366	44
8.000			8,0	8,0	---	3		7.855	42		7.366	42
10.000			6,0	6,0	---	1/3		10.670	44		9.988	44
12.000			8,0	8,0	---	3		7.855	40		7.366	40
14.000			8,0	8,0	---	3		10.670	42		9.988	42
oltre			10,0	10,0	---	3		13.389	43		12.534	43
			12,0	10,0	---	3		15.976	43		15.018	43
			Contattare l'Ufficio Tecnico				---	---	---	---	---	---
1.800		SUD-EST SUD-OVEST	3,0	3,6	---	1	≈ 1.270 kWh / kW _p	3.826	45	≈ 1.200 kWh / kW _p	3.635	45
2.640			3,0	3,6	---	1		3.826	45		3.635	45
4.400			5,0	5,0	---	1		6.371	45		6.056	45
6.000			6,0	6,0	---	1/3		7.597	44		7.227	44
8.000			8,0	8,0	---	3		7.597	42		7.227	42
10.000			6,0	6,0	---	1/3		10.311	44		9.794	44
12.000			8,0	8,0	---	3		7.597	40		7.227	40
14.000			8,0	8,0	---	3		10.311	43		9.794	43
oltre			10,0	10,0	---	3		12.939	43		12.291	43
			12,0	10,0	---	3		15.472	43		14.741	43
			Contattare l'Ufficio Tecnico				---	---	---	---	---	---
1.800	<div>CENTRO Italia</div> 	SUD	3,0	3,6	---	1	≈ 1.390 kWh / kW _p	4.180	45	≈ 1.315 kWh / kW _p	3.950	45
2.640			3,0	3,6	---	1		4.180	45		3.950	45
4.400			5,0	5,0	---	1		6.952	45		6.574	45
6.000			6,0	6,0	---	1/3		8.278	44		7.836	44
8.000			8,0	8,0	---	3		8.278	42		7.836	42
10.000			6,0	6,0	---	1/3		11.262	44		10.643	44
12.000			8,0	8,0	---	3		8.278	40		7.836	40
14.000			8,0	8,0	---	3		11.262	42		10.643	42
oltre			10,0	10,0	---	3		14.130	43		13.355	43
			12,0	10,0	---	3		16.775	43		15.937	43
			Contattare l'Ufficio Tecnico				---	---	---	---	---	---
1.800		SUD-EST SUD-OVEST	3,0	3,6	---	1	≈ 1.330 kWh / kW _p	3.989	44	≈ 1.275 kWh / kW _p	3.846	44
2.640			3,0	3,6	---	1		3.989	44		3.846	44
4.400			5,0	5,0	---	1		6.636	44		6.403	44
6.000			6,0	6,0	---	1/3		7.906	43		7.634	43
8.000			8,0	8,0	---	3		7.906	41		7.634	41
10.000			6,0	6,0	---	1/3		10.747	43		10.362	43
12.000			8,0	8,0	---	3		7.906	40		7.634	40
14.000			8,0	8,0	---	3		10.747	42		10.362	42
oltre			10,0	10,0	---	3		13.485	42		13.003	42
			12,0	10,0	---	3		16.063	42		15.545	42
			Contattare l'Ufficio Tecnico				---	---	---	---	---	---
1.800	<div>SUD Italia</div> 	SUD	3,0	3,6	---	1	≈ 1.470 kWh / kW _p	4.399	44	≈ 1.400 kWh / kW _p	4.192	44
2.640			3,0	3,6	---	1		4.399	44		4.192	44
4.400			5,0	5,0	---	1		7.312	44		6.974	44
6.000			6,0	6,0	---	1/3		8.701	43		8.306	43
8.000			8,0	8,0	---	3		8.701	42		8.306	42
10.000			6,0	6,0	---	1/3		11.853	43		11.298	43
12.000			8,0	8,0	---	3		8.701	40		8.306	40
14.000			8,0	8,0	---	3		11.853	42		11.298	42
oltre			10,0	10,0	---	3		14.871	43		14.175	43
			12,0	10,0	---	3		17.573	43		16.855	43
			Contattare l'Ufficio Tecnico				---	---	---	---	---	---
1.800		SUD-EST SUD-OVEST	3,0	3,6	---	1	≈ 1.390 kWh / kW _p	4.151	43	≈ 1.350 kWh / kW _p	4.056	43
2.640			3,0	3,6	---	1		4.151	43		4.056	43
4.400			5,0	5,0	---	1		6.901	43		6.749	43
6.000			6,0	6,0	---	1/3		8.215	42		8.040	42
8.000			8,0	8,0	---	3		8.215	40		8.040	40
10.000			6,0	6,0	---	1/3		11.182	42		10.930	42
12.000			8,0	8,0	---	3		8.215	39		8.040	39
14.000			8,0	8,0	---	3		11.182	40		10.930	40
oltre			10,0	10,0	---	3		14.030	41		13.715	41
			12,0	10,0	---	3		16.654	41		16.348	41
			Contattare l'Ufficio Tecnico				---	---	---	---	---	---

Le informazioni presenti nella tabella NON SOSTITUISCONO i calcoli di un Tecnico Abilitato per il corretto dimensionamento e stima della copertura attesa.

(*) Consumi elettrici annui previsti (kWh): sono la somma dei consumi elettrici stimati della pompa di calore e dei consumi elettrici annui rilevati in bolletta.













DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PER ATTIVITÀ COMMERCIALI

<div>  <div> <h1>COMMERCIALE</h1> <p>Consumi prevalentemente serali Impianto suggerito CON batterie di accumulo</p> <p>Tetti piani con struttura di sostegno (inclinazione 10°)</p> </div> </div>									
Consumi elettrici ANNUI previsti (kWh)*	Posizione geografica	Esposizione impianto solare	Impianto fotovoltaico suggerito				Produzione specifica media	Produzione attesa [kWh]	Copertura attesa (%)
			Pannelli (kW _p)	Inverter (kW)	Batteria (kWh)	Alimentazione (Ph)			
10.000	<div>NORD Italia</div> 	SUD	6,0	6,0	10,0	1/3	≈ 1.230 kWh / kW _p	7.366	60
			8,0	8,0	15,0	3		9.988	74
15.000			10,0	10,0	15,0	3		12.534	63
			12,0	10,0	20,0	3		15.018	72
20.000 kWh			16,0	16,0	25,0	3		19.975	71
25.000 kWh			20,0	20,0	30,0	3		24.997	70
30.000 kWh			25,0	25,0	30,0	3		31.289	68
40.000 kWh			30,0	30,0	40,0	3		37.580	66
oltre			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		SUD-EST SUD-OVEST	6,0	6,0	10,0	1/3	≈ 1.200 kWh / kW _p	7.227	59
			8,0	8,0	15,0	3		9.794	73
15.000			10,0	10,0	15,0	3		12.291	62
			12,0	10,0	20,0	3		14.741	71
20.000 kWh			16,0	16,0	25,0	3		19.588	71
25.000 kWh			20,0	20,0	30,0	3		24.582	67
30.000 kWh			25,0	25,0	30,0	3		30.804	68
40.000 kWh			30,0	30,0	40,0	3		37.050	66
oltre			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000	<div>CENTRO Italia</div> 	SUD	6,0	6,0	10,0	1/3	≈ 1.315 kWh / kW _p	7.836	62
			8,0	8,0	15,0	3		10.643	75
15.000			10,0	10,0	15,0	3		13.355	64
			12,0	10,0	20,0	3		15.937	73
20.000 kWh			16,0	16,0	25,0	3		21.283	73
25.000 kWh			20,0	20,0	30,0	3		26.633	72
30.000 kWh			25,0	25,0	30,0	3		33.333	69
40.000 kWh			30,0	30,0	40,0	3		40.033	67
oltre			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		SUD-EST SUD-OVEST	6,0	6,0	10,0	1/3	≈ 1.275 kWh / kW _p	7.634	61
			8,0	8,0	15,0	3		10.362	74
15.000			10,0	10,0	15,0	3		13.003	63
			12,0	10,0	20,0	3		15.545	72
20.000 kWh			16,0	16,0	25,0	3		20.699	72
25.000 kWh			20,0	20,0	30,0	3		25.975	69
30.000 kWh			25,0	25,0	30,0	3		32.482	69
40.000 kWh			30,0	30,0	40,0	3		39.038	67
oltre			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000	<div>SUD Italia</div> 	SUD	6,0	6,0	10,0	1/3	≈ 1.400 kWh / kW _p	8.306	63
			8,0	8,0	15,0	3		11.298	76
15.000			10,0	10,0	15,0	3		14.175	65
			12,0	10,0	20,0	3		16.855	74
20.000 kWh			16,0	16,0	25,0	3		22.590	74
25.000 kWh			20,0	20,0	30,0	3		28.268	73
30.000 kWh			25,0	25,0	30,0	3		35.377	70
40.000 kWh			30,0	30,0	40,0	3		42.486	68
oltre			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		SUD-EST SUD-OVEST	6,0	6,0	10,0	1/3	≈ 1.350 kWh / kW _p	8.040	62
			8,0	8,0	15,0	3		10.930	75
15.000			10,0	10,0	15,0	3		13.715	64
			12,0	10,0	20,0	3		16.348	73
20.000 kWh			16,0	16,0	25,0	3		21.810	72
25.000 kWh			20,0	20,0	30,0	3		27.367	71
30.000 kWh			25,0	25,0	30,0	3		34.160	69
40.000 kWh			30,0	30,0	40,0	3		41.025	67
oltre			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---

Le informazioni presenti nella tabella NON SOSTITUISCONO i calcoli di un Tecnico Abilitato per il corretto dimensionamento e stima della copertura attesa.

(*) Consumi elettrici annui previsti (kWh): sono la somma dei consumi elettrici stimati della pompa di calore e dei consumi elettrici annui rilevati in bolletta o previste per l'attività specifica.

DIMENSIONAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER ATTIVITÀ COMMERCIALI

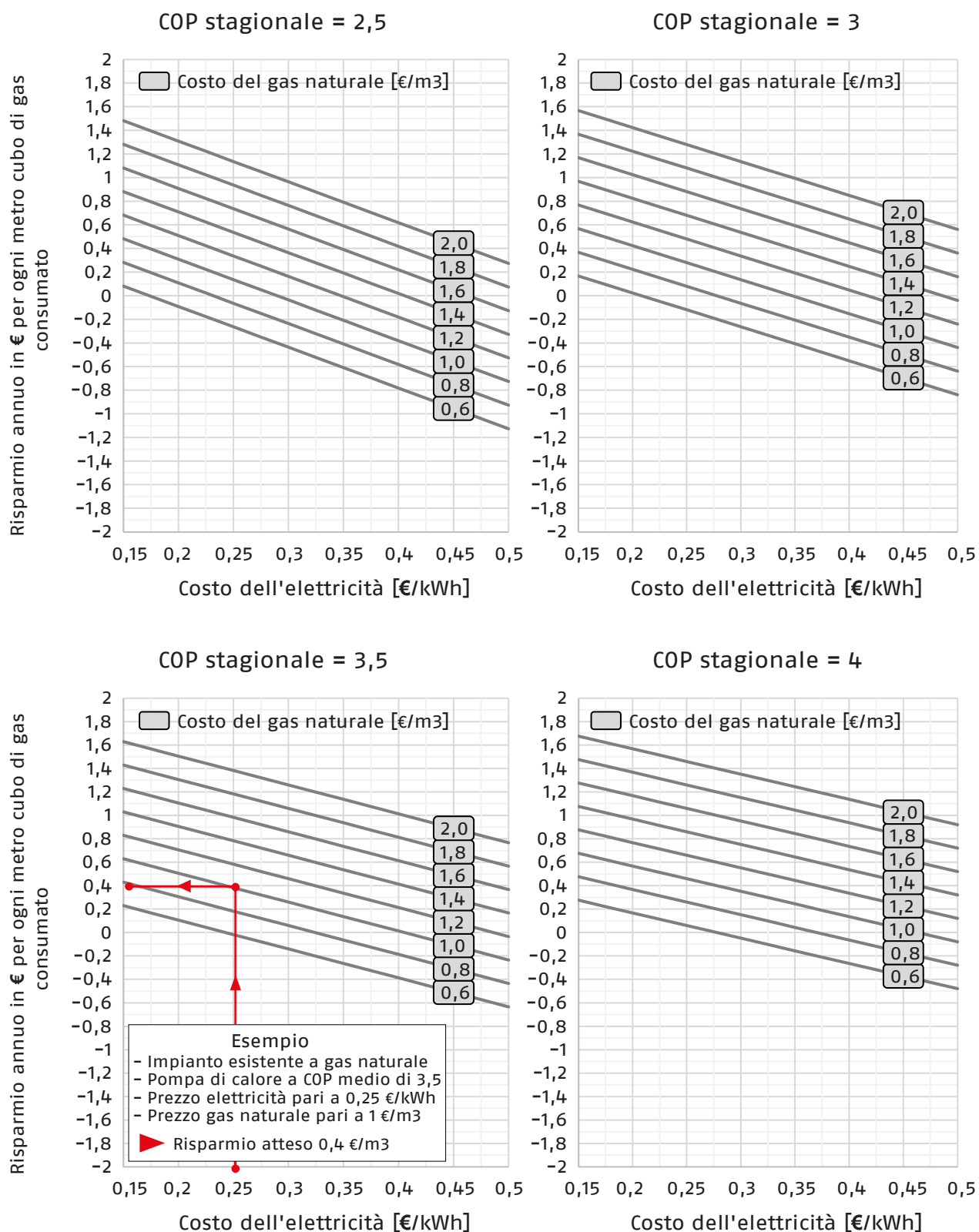
<div><div></div><div>Consumi prevalentemente serali Impianto suggerito SENZA batterie di accumulo</div></div>			Tetti piani con struttura di sostegno (inclinazione 10°)						
Consumi elettrici ANNUI previsti (kWh)*	Posizione geografica	Esposizione impianto solare	Impianto fotovoltaico suggerito				Produzione specifica media	Produzione attesa [kWh]	Copertura attesa (%)
			Pannelli (kW _p)	Inverter (kW)	Batteria (kWh)	Alimentazione (Ph)			
10.000		<div>SUD</div> 	6,0	6,0	---	1/3	≈ 1.230 kWh / kW _p	7.366	42
			8,0	8,0	---	3		9.988	43
15.000			10,0	10,0	---	3		12.534	43
20.000 kWh			12,0	10,0	---	3		15.018	45
25.000 kWh			16,0	16,0	---	3		19.975	45
30.000 kWh			20,0	20,0	---	3		24.997	45
40.000 kWh			25,0	25,0	---	3		31.289	45
oltre			30,0	30,0	---	3		37.580	44
			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		<div>SUD-EST SUD-OVEST</div> 	6,0	6,0	---	1/3	≈ 1.200 kWh / kW _p	7.227	42
			8,0	8,0	---	3		9.794	43
15.000			10,0	10,0	---	3		12.291	43
20.000 kWh			12,0	10,0	---	3		14.741	45
25.000 kWh			16,0	16,0	---	3		19.588	45
30.000 kWh			20,0	20,0	---	3		24.582	45
40.000 kWh			25,0	25,0	---	3		30.804	45
oltre			30,0	30,0	---	3		37.050	44
			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		<div>SUD</div> 	6,0	6,0	---	1/3	≈ 1.315 kWh / kW _p	7.836	43
			8,0	8,0	---	3		10.643	44
15.000			10,0	10,0	---	3		13.355	44
20.000 kWh			12,0	10,0	---	3		15.937	46
25.000 kWh			16,0	16,0	---	3		21.283	46
30.000 kWh			20,0	20,0	---	3		26.633	46
40.000 kWh			25,0	25,0	---	3		33.333	46
oltre			30,0	30,0	---	3		40.033	45
			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		<div>SUD-EST SUD-OVEST</div> 	6,0	6,0	---	1/3	≈ 1.275 kWh / kW _p	7.634	42
			8,0	8,0	---	3		10.362	44
15.000			10,0	10,0	---	3		13.003	43
20.000 kWh			12,0	10,0	---	3		15.545	45
25.000 kWh			16,0	16,0	---	3		20.699	45
30.000 kWh			20,0	20,0	---	3		25.975	45
40.000 kWh			25,0	25,0	---	3		32.482	45
oltre			30,0	30,0	---	3		39.038	44
			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		<div>SUD</div> 	6,0	6,0	---	1/3	≈ 1.400 kWh / kW _p	8.306	43
			8,0	8,0	---	3		11.298	44
15.000			10,0	10,0	---	3		14.175	44
20.000 kWh			12,0	10,0	---	3		16.855	46
25.000 kWh			16,0	16,0	---	3		22.590	46
30.000 kWh			20,0	20,0	---	3		28.268	46
40.000 kWh			25,0	25,0	---	3		35.377	46
oltre			30,0	30,0	---	3		42.486	45
			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---
10.000		<div>SUD-EST SUD-OVEST</div> 	6,0	6,0	---	1/3	≈ 1.350 kWh / kW _p	8.040	42
			8,0	8,0	---	3		10.930	45
15.000			10,0	10,0	---	3		13.715	43
20.000 kWh			12,0	10,0	---	3		16.348	45
25.000 kWh			16,0	16,0	---	3		21.810	45
30.000 kWh			20,0	20,0	---	3		27.367	45
40.000 kWh			25,0	25,0	---	3		34.160	45
oltre			30,0	30,0	---	3		41.025	44
			Contattare l'Ufficio Tecnico					---	---

Le informazioni presenti nella tabella NON SOSTITUISCONO i calcoli di un Tecnico Abilitato per il corretto dimensionamento e stima della copertura attesa.

(*) Consumi elettrici annui previsti (kWh): sono la somma dei consumi elettrici stimati della pompa di calore e dei consumi elettrici annui rilevati in bolletta o previste per l'attività specifica.

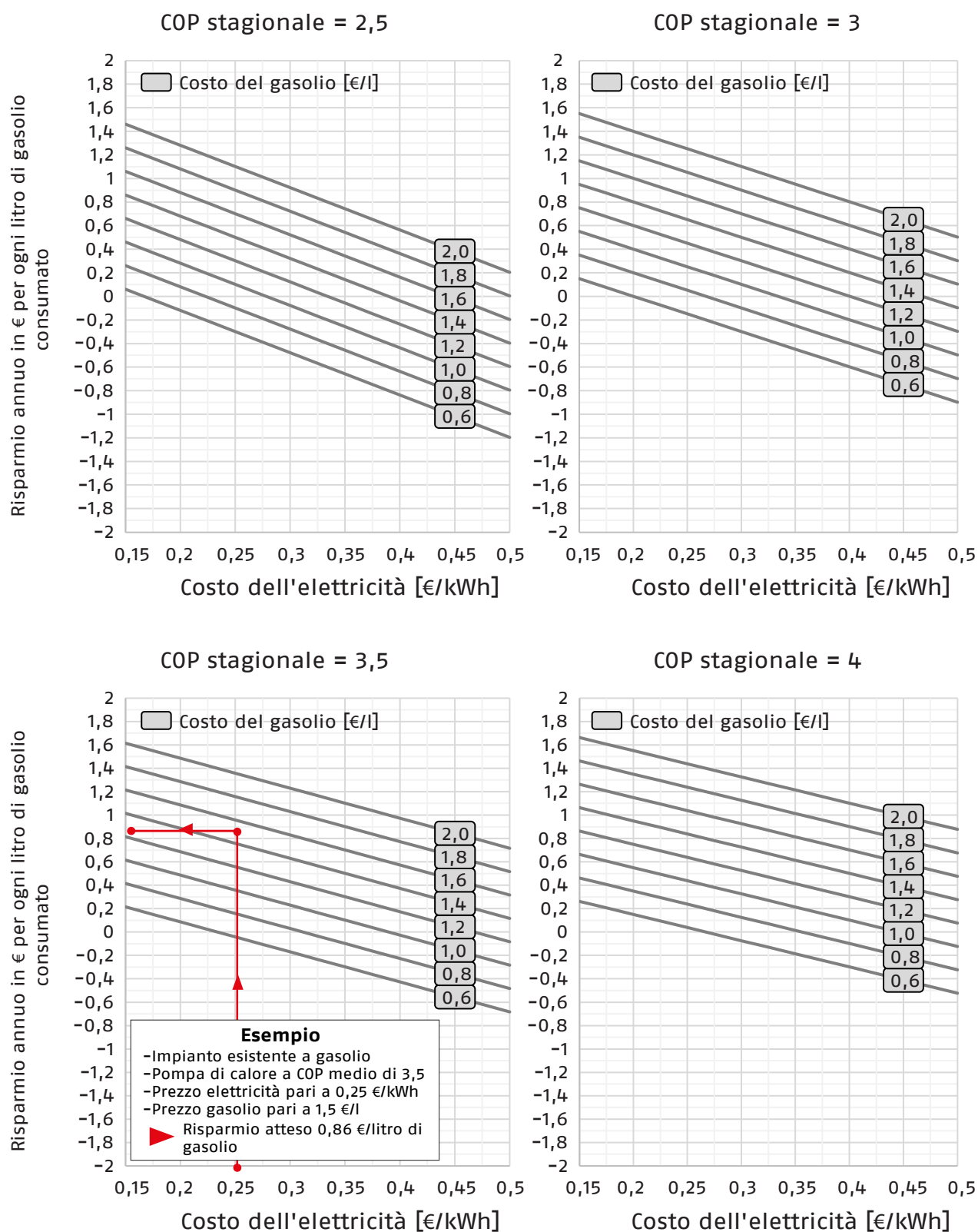
RISPARMIO COSTI ENERGETICI

SOSTITUZIONE DI UNA CALDAIA STANDARD A GAS CON UNA POMPA DI CALORE



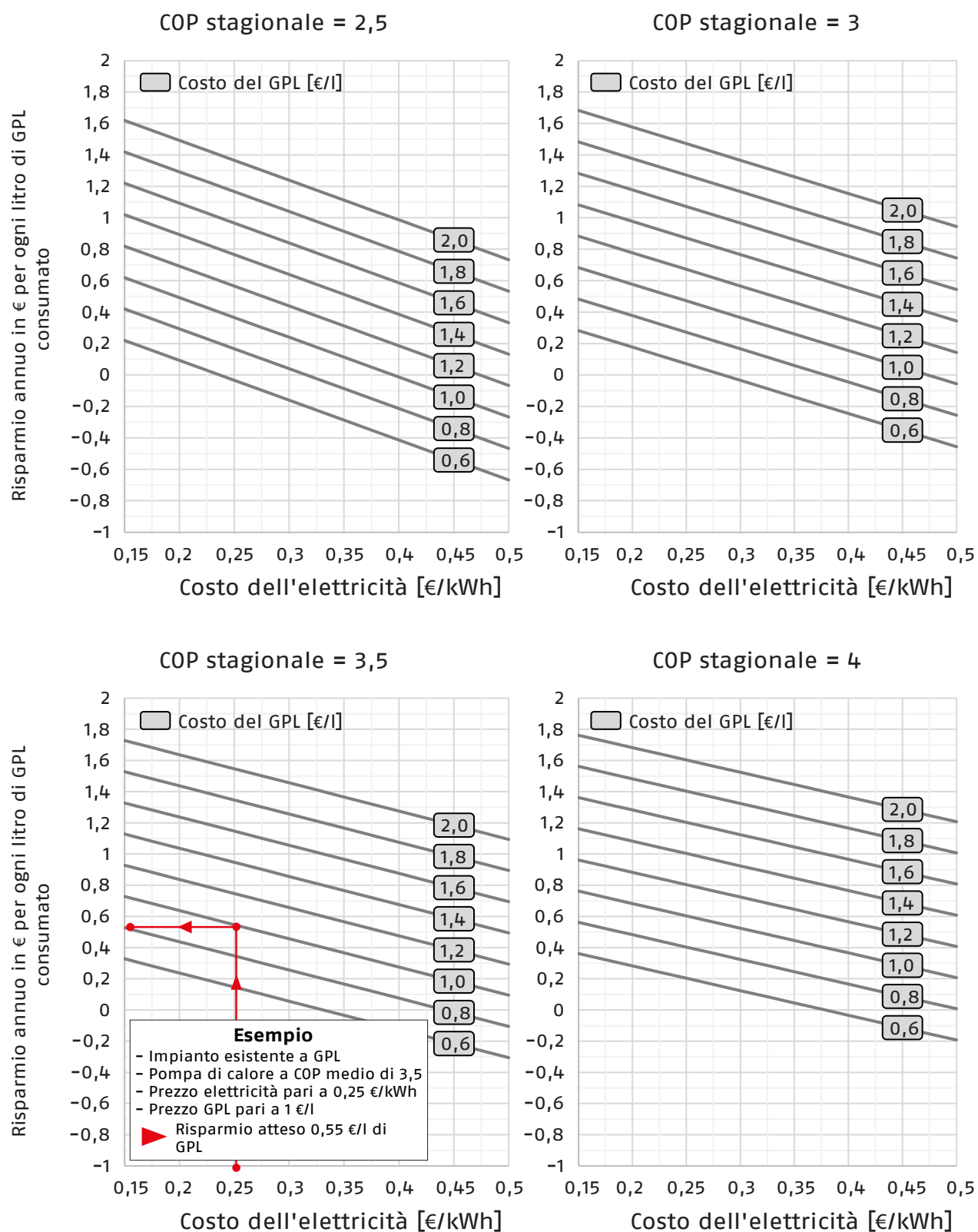
Dati riferiti ad un impianto esistente alimentato da una caldaia standard a gas naturale con un rendimento medio stagionale del 90%.

SOSTITUZIONE DI UNA CALDAIA STANDARD A GASOLIO CON UNA POMPA DI CALORE



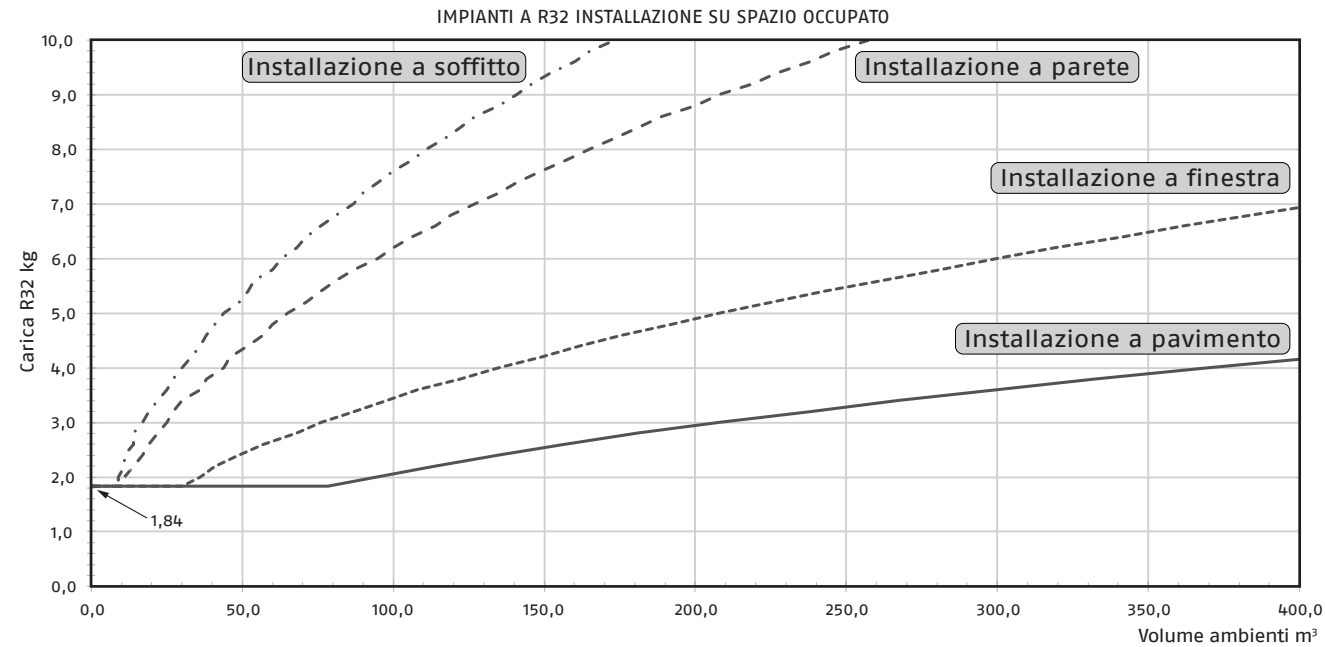
Dati riferiti ad un impianto esistente alimentato da una caldaia standard a gas naturale con rendimento medio stagionale del 90%.

SOSTITUZIONE DI UNA CALDAIA STANDARD A GPL CON UNA POMPA DI CALORE



Dati riferiti ad un impianto esistente alimentato da una caldaia standard a GPL con rendimento medio stagionale del 90%.

Carica massima impianti a R32, entro lo spazio occupato, ambienti generici, sistema split classe II (UNI EN-378)



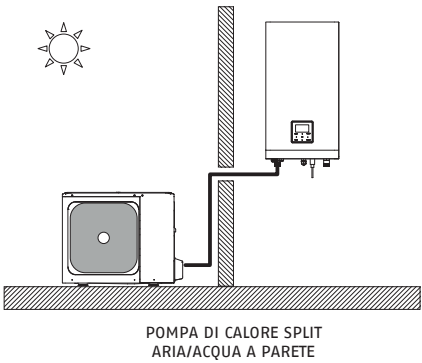
NOTA: il grafico fa riferimento a locali con altezza standard 2.7 m.

ESEMPIO DI CALCOLO

Impianto:
Split con unità interne a parete
(coll. Tipo II)

Ambiente:
Accesso generico

Volume ambientale:
 $V_0 = 4 \times 2,7 = 10,8 \text{ m}^3$
Sopra il terreno

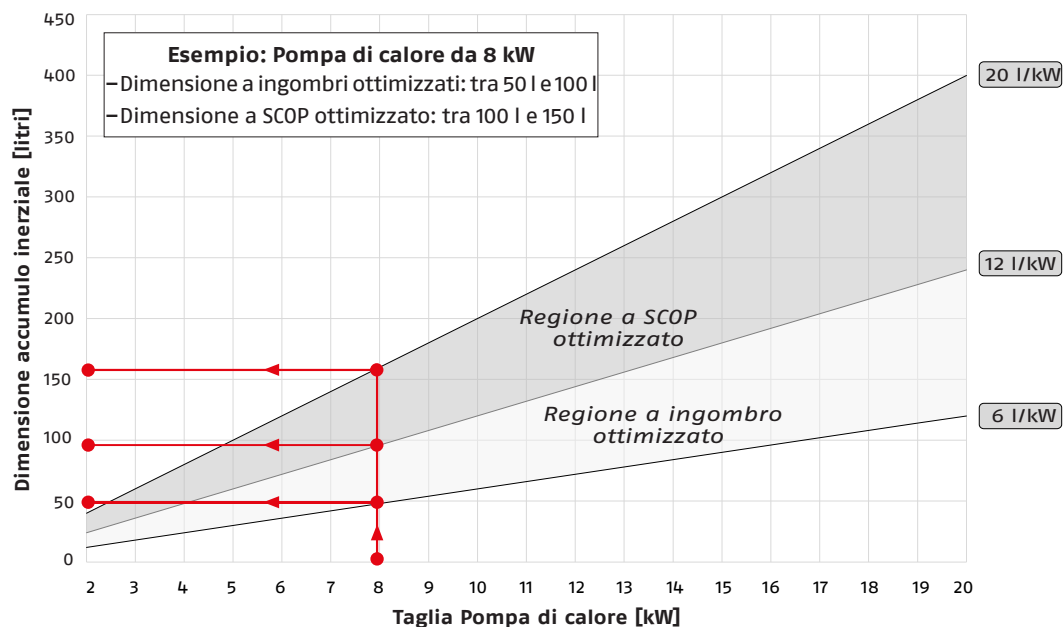


CARATTERISTICHE GAS				CALCOLO SECONDO C1 e C2		
Gas refrigerante	Classificazione gas	ATEL/ODL (kg/m³)	LFL (kg/m³)	Limite tossicità Tab. C1 (kg)	Limite infiammabilità Tab. C2 (kg)	Limite carica (kg) ⁽¹⁾
R410	A1	0,42	N.F.	ATEL/ODL x V0 = 4,54	nessuno	4,54
R32	A2L	0,30	0,307	ATEL/ODL x V0 = 3,24	2,06	2,06

(1) Valore più restrittivo fra i due limiti calcolati secondo tabella C1 e C2

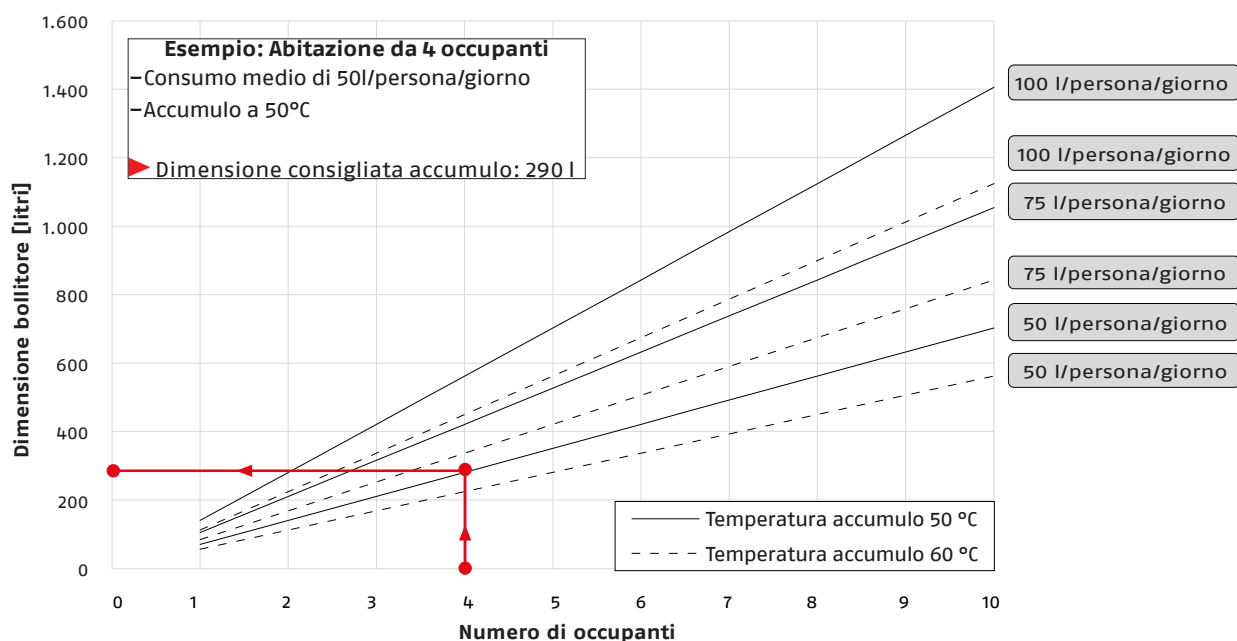
DIMENSIONAMENTO ACCUMULO INERZIALE E BOLLITORE SANITARIO

DIMENSIONAMENTO ACCUMULO INERZIALE



- Il grafico restituisce il volume d'acqua da rendere sempre disponibile senza intercettazioni alla pompa di calore.
- La regione ad ingombro ottimizzato rappresenta il volume minimo necessario al corretto funzionamento della pompa di calore (sbrinamento e cicli ON/OFF).
- La regione a SCOP ottimizzato rappresenta il volume consigliato per massimizzare il rendimento medio stagionale.

DIMENSIONAMENTO BOLLITORE SANITARIO



- Il grafico è stato generato considerando:
- temperatura di reintegro acqua da rete: 10°C
 - temperatura di utilizzo acqua calda sanitaria: 40°C
 - periodo di utilizzo di punta di 90 minuti, durante il quale la temperatura di stoccaggio nel bollitore non può scendere al di sotto della temperatura di utilizzo
 - assenza di dispersioni dovute a ricircoli sanitari e/o scarsa coibentazione.

NOTE



Corsi di Formazione per Professionisti



RIELLO: INSIEME PER COSTRUIRE LA CLIMATIZZAZIONE DI DOMANI

Il settore del comfort termico sta vivendo una trasformazione senza precedenti, spinta dalla transizione energetica e dall'urgenza di soluzioni sostenibili. In questo scenario, Riello conferma il suo ruolo di guida al fianco dei professionisti con un ampio programma formativo itinerante e web.

L'iniziativa nasce per rispondere alle sfide di installatori e progettisti, offrendo loro strumenti concreti per governare il cambiamento. Gli incontri sul territorio non sono semplici aggiornamenti tecnici, ma veri e propri laboratori di confronto su temi cruciali: dalle nuove frontiere delle pompe di calore all'integrazione dei sistemi ibridi, fino all'utilizzo dei gas refrigeranti a basso impatto ambientale.

Particolare attenzione è rivolta al complesso panorama degli incentivi fiscali, fondamentale per orientare le scelte dei clienti finali e valorizzare gli interventi di efficientamento. Grazie all'esperienza Riello, i professionisti possono approfondire le nuove tecnologie del brand, progettate per ridurre i consumi e ottimizzare le performance sistemiche.

Investire nelle competenze oggi significa diventare i protagonisti della decarbonizzazione di domani. Con Riello, la formazione diventa il ponte tra l'eccellenza tecnologica e le esigenze di un mercato in continua evoluzione.



Sei un progettista? Hai un progetto in corso e vuoi chiedere una consulenza personalizzata? Scansiona con il tuo cellulare il QR code e compila il form.



Per scoprire l'intera offerta formativa Riello ed accedere direttamente ai contenuti disponibili online, scansiona con il tuo cellulare il QR code e consulta il nostro sito www.riello.it



SEMPRE AL TUO FIANCO

La ricca offerta di corsi di formazione online di Riello si distingue per:

- approfondimenti su tematiche di prodotto, di applicazione e di normativa;
- webinar live e contenuti in modalità self-service disponibili 24/7;
- la partecipazione di accreditati relatori esterni che offriranno un punto di vista unico sulla tematica trattata.

La partecipazione a specifici corsi darà inoltre diritto ai progettisti di ottenere il riconoscimento di Crediti Formativi Professionali (CFP).

Il nostro Paese ha sempre più bisogno di tecnici della climatizzazione che, siano in possesso delle competenze necessarie ad affrontare e guidare il processo di transizione energetica in corso.



**CORSI DI FORMAZIONE PER
INSTALLATORI**



**CORSI DI FORMAZIONE PER
PROGETTISTI TERMOTECNICI**



**CORSI DI FORMAZIONE PER
CENTRI ASSISTENZA**



RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR) Italia
tel. +39 0442 630111

www.riello.it



Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.