

# LibraVario Hybrid da incasso

## Caratteristiche

- Modulo idraulico ad incasso, compatto con pompa di calore aria/acqua, caldaia a condensazione istantanea e stazione solare per sistema Aqua (opzionale)
- Sistema composto da 2 unità, un modulo idraulico da esterno ed una unità esterna

### Modulo idraulico

- Gruppo pompa di calore con scambiatore a piastre (R410/acqua) ad alta efficienza di scambio
- Pompa di circolazione a basso consumo (classe A) ad alta prevalenza su circuiti primario (Wilo PARA 25/8)
- Valvola 3 vie caricamento del sanitario, separatore di liquido per gas refrigerante, pressostato differenziale, filtro a rete
- Vaso d'espansione da 24 litri
- Caldaia a condensazione ModuStar 28C o 35C con produzione istantanea di acqua calda sanitaria, inclusa di rubinetti d'intercettazione
- Accumulo con produzione di acqua calda sanitaria rapida da 120 litri nella parte superiore e separatore idraulico da 25 litri nella parte inferiore
- Versione con WEB TOOL e versione senza WEB TOOL

### Unità esterna

- Compressore con motore a magneti permanenti (DC) ad alta efficienza
- Controllo elettronico della velocità del compressore e dei ventilatori PWM (pulse with modulation)
- Valvola di espansione elettronica
- Ventilatori assiali a profilo alare
- Programma di sbrinamento ottimizzato



Per la caldaia



Per il bollitore



Per maggiori informazioni consultare il documento THIT9551.

### Conforme alle seguenti direttive Europee:

- Bassa tensione 2014/35/UE
- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
- Restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2011/65/EU (RoHS2)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE (RAEE)
- Direttiva Europea ErP 2009/125/UE

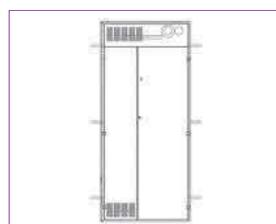
### La fornitura include:

- Gruppo pompa di calore e quadro elettrico
- Gruppo bollitore e collegamenti idraulici
- Caldaia
- Rubinetti di collegamento del modulo idraulico alla caldaia

Versione CON WEB TOOL	LibraVario Hybrid 5-28C	LibraVario Hybrid 9-28C	LibraVario Hybrid 12-28C	LibraVario Hybrid 5-35C	LibraVario Hybrid 9-35C	LibraVario Hybrid 12-35C
Classe energetica 55°C	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Codice	03-0400	03-0401	03-0402	03-0405	03-0406	03-0407

Versione SENZA WEB TOOL	LibraVario Hybrid 5-28C	LibraVario Hybrid 9-28C	LibraVario Hybrid 12-28C	LibraVario Hybrid 5-35C	LibraVario Hybrid 9-35C	LibraVario Hybrid 12-35C
Classe energetica 55°C	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Codice	03-0420	03-0421	03-0422	03-0425	03-0426	03-0427

**Nota! Ordinare anche l'armadio di contenimento 03-0410.**



### Armadio da incasso con ante per LibraVario Hybrid

Involucro di contenimento per componentistica idraulica in acciaio zincato, spessore 1 mm completo di ante. Misure (LxPxH) 950x350x2200. Peso 53 kg.

Codice **03-0410**

## Gruppi circuiti LibraVario Hybrid

Componente	Codice	Descrizione	1 dir	1 mix	2 dir	1 mix/1 dir	2 mix
	03-0454	<b>Gruppo circuito di riscaldamento e raffreddamento diretto (senza pompa)</b> Tubazione di collegamento da mini-accumulo a lamiera raccordi composto da tubo di mandata e tubo di ritorno impianto 3/4" con isolamento	✓				
	03-0455	<b>Gruppo circuito di riscaldamento e raffreddamento diretto (con pompa)</b> Tubazione di collegamento da mini-accumulo a lamiera raccordi composto da tubi e collettore di distribuzione, gruppo diretto con pompa da 7,5 m interasse 130 mm, raccorderia e isolamento	✓				
	03-0456	<b>Gruppo circuito di riscaldamento e raffreddamento miscelato</b> Tubazione di collegamento da mini-accumulo a lamiera raccordi composto da tubi e collettore di distribuzione, gruppo miscelato con pompa da 7,5 interasse 130 mm, miscelatrice, servomotore 0-10V, raccorderia e isolamento		✓			
	03-0457	<b>Gruppo circuito di riscaldamento e raffreddamento diretto e miscelato</b> Tubazione di collegamento da mini-accumulo a lamiera raccordi composto da tubi e collettore di distribuzione, gruppo diretto con pompa da 7,5 m interasse 130 mm, gruppo miscelato con pompa da 7,5 interasse 130 mm, miscelatrice e servomotore 0-10V, raccorderia e isolamento				✓	
	03-0459	<b>Gruppo 2 circuiti di riscaldamento/raffreddamento miscelati</b> Tubazione di collegamento da mini-accumulo a lamiera raccordi composto da tubi e collettore di distribuzione, 2 gruppi diretti con pompa da 7,5 m interasse 130 mm e isolamento					✓
	03-0458	<b>Gruppo 2 circuiti di riscaldamento/raffreddamento diretti</b> Tubazione di collegamento da mini-accumulo a lamiera raccordi composto da tubi e collettore di distribuzione, 2 gruppi miscelati con pompa da 7,5 m interasse 130 mm e isolamento			✓		
	03-0453	<b>Gruppo circuito solare</b> Gruppo idraulico solare composto da pompa solare Grundfos PWM 15-105, valvola a 2 vie motorizzata, sensore di portata elettronico, valvola di sicurezza 6 bar, manometro 0-10 bar, regolazione SysteSolar Aqua	✓	✓	✓	✓	✓
03-0450		<b>Kit raccordi uscita posteriore/destra</b> Tubazioni di collegamento da lamiera raccordi verso esterno armadio composto da 4 tubi mandata e ritorno circuiti (3/4"), 2 tubi entrata/uscita acqua calda sanitaria (3/4"), 1 tubo ricircolo	✓	✓	✓	✓	✓

# LibraVario Hybrid da incasso

Dati tecnici Libra Hybrid Combi		5M / 28C	9M / 28C	12M / 28C	5M / 35C	9M / 35C	12M / 35C
<b>Prestazioni in riscaldamento pompa di calore</b>							
Capacità termica nominale <sup>1</sup>	kW	4,77	8,10	12,75	4,77	8,10	12,75
Potenza nominale assorbita	kW	1,16	1,79	2,87	1,16	1,79	2,87
<b>COP</b>		4,11	4,53	4,45	4,11	4,53	4,45
Capacità termica <sup>2</sup>	kW	3,21	4,86	7,62	3,21	4,86	7,62
Potenza totale assorbita	kW	1,11	1,67	2,58	1,11	1,67	2,58
<b>COP</b>		2,89	2,90	2,96	2,89	2,90	2,96
Capacità termica max <sup>2*</sup>	kW	4,59	8,73	11,70	4,59	8,73	11,70
Potenza assorbita max	kW	1,79	3,50	4,46	1,79	3,50	4,46
<b>COP</b>		2,57	2,50	2,62	2,57	2,50	2,62
Capacità termica nominale <sup>3*</sup>	kW	4,16	7,06	11,12	4,16	7,06	11,12
Potenza nominale assorbita	kW	1,98	3,05	4,89	1,98	3,05	4,89
<b>COP</b>		2,10	2,31	2,27	2,10	2,31	2,27
Capacità termica nominale <sup>4*</sup>	kW	2,80	4,23	6,65	2,80	4,23	6,65
Potenza nominale assorbita	kW	1,89	2,85	4,40	1,89	2,85	4,40
<b>COP</b>		1,48	1,48	1,51	1,48	1,48	1,51
Capacità termica max <sup>4*</sup>	kW	3,37	5,84	8,83	3,37	5,84	8,83
Potenza assorbita max	kW	2,57	4,06	5,75	2,57	4,06	5,75
<b>COP</b>		1,31	1,44	1,54	1,31	1,44	1,54
<b>SCOP (T.acqua out 35°C)**</b>		4,10	4,26	4,32	4,10	4,26	4,32
<b>SCOP (T.acqua out 55°C)**</b>		3,36	3,22	3,27	3,36	3,22	3,27
<b>Prestazioni in raffreddamento pompa di calore</b>							
Capacità frigorifera nominale (T.acqua out 7°C/T.aria est.35°C)	kW	3,52	6,27	8,89	3,52	6,27	8,89
Potenza totale assorbita	kW	1,33	1,97	2,76	1,33	1,97	2,76
<b>EER</b>		2,64	3,19	3,21	2,64	3,19	3,21
Capacità frigorifera (T. acqua out 18°C/T aria est 35°C)	kW	5,17	8,71	12,62	5,17	8,71	12,62
Potenza totale assorbita	kW	1,41	2,07	2,91	1,41	2,07	2,91
<b>EER</b>		3,67	4,22	4,33	3,67	4,22	4,33
<b>SEER (con ventilconvettori)</b>		5,78	5,45	5,50	5,78	5,45	5,50
<b>SEER (con pannelli radianti)</b>		6,80	6,90	7,05	6,80	6,90	7,05
<b>Rumorosità unità interna</b>							
Pressione sonora all'interno (1 m di distanza)	dB(A)	30	30	3	30	30	31
<b>Rumorosità unità esterna</b>							
Pressione sonora all'esterno (1 m di distanza)	dB(A)	46/50	48/50	52/52	46/50	48/50	52/52
<b>Dati idraulici</b>							
Portata nom. con dati in risc. (A7W30/35°C)	l/h	822	1393	2193	822	1393	2193
Diametro attacchi idraulici gas	" gas	1	1	1	1	1	1
Capacità vaso di espansione	l	24	24	24	24	24	24
Contenuto d'acqua minimo impianto	l	20	40	50	20	40	50
<b>Attacchi frigoriferi</b>							
Aspirazione	" SAE	5/8 <sup>5</sup>	5/8	5/8	5/8 <sup>5</sup>	5/8	5/8
Liquido	" SAE	3/8 <sup>5</sup>	3/8	3/8	3/8 <sup>5</sup>	3/8	3/8
Carica refrigerante R410A	kg	1,65	2,3	3,4	1,65	2,3	3,4
Tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalenti***	ton	3,45	4,9	7,10	3,45	4,9	7,10
<b>Alimentazione elettrica</b>							
Tensione	V/50Hz	230	230	230	230	230	230
Grado di protezione unità interna	-	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2
Grado di protezione unità esterna	-	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Potenza max assorbita (senza resistenza)	kW	4,5	3,5	4,5	4,5	3,5	4,5
Corrente max assorbita (senza resistenza)	A	48,1	43,5	48,1	48,1	43,5	48,1

1. A 7°C / W 35°C / U 86%

2. A -7°C / W 35°C / U 86%

3. A 7°C / W 55°C / U 86%

4. A -7°C / W 55°C / U 86%

5. Insieme all'unità esterna della Libra 5 kW vengono forniti degli adattatori

\* Compresa pompa di circolazione

\*\* Efficienza stagionale e classe efficienza energetica certificati da ente terzo accreditato secondo UNI EN 17025

\*\*\* Considerando un valore GWP per gas R410A pari a 2088

Tipo caldaia		ModuStar 28C		ModuStar 35C		
N° identificativo CE	-	0063BQ3009				
Regolazione della potenza	-	Modulante, On/Off				
Potenza termica nominale (Pn) 80-60°C	kW	5,5 - 23,8		5,7 - 29,5		
Potenza termica nominale (Pn) 50-30°C	kW	6,3 - 25,0		6,6 - 31,3		
Potenza termica nominale (Pn) ACS	kW	5,5 - 27,4		5,7 - 34,3		
Rendimento riscaldamento a pieno carico (Hi) (80/60 °C) (92/42/ EEG)	%	99,1 - 94,3		98,2 - 94,3		
Rendimento riscaldamento a pieno carico (Hi) (50/30 °C) (EN15502)	%	104,4 - 110,2		104,4 - 109,7		
<b>Dimensioni nette unità interna</b>						
Larghezza x Altezza x Profondità	mm	950 x 2200 x 352				
Peso netto	kg	160				
<b>Dimensioni nette unità esterna</b>						
Larghezza x Altezza x Profondità	mm	790 x 569 x 285	940 x 996 x 340	940 x 996 x 340	940 x 1416 x 340	
Peso netto	kg	42	69	69	98	

Product Fiche Pompe di calore bassa temperatura		Libra 5M	Libra 9M	Libra 12M
Nome e marchio del fornitore		Paradigma Italia Srl		
Classe di efficienza energetica stagionale		A++	A++	A++
Potenza termica nominale in condizioni climatiche medie (kW)	Prated	5	7	11
Potenza termica nominale in condizioni climatiche piu fredde (kW)	Prated	5	8	13
Potenza termica nominale in condizioni climatiche piu calde (kW)	Prated	4	7	11
Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie (%)	$\eta_s$	159	164	168
Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche fredde (%)	$\eta_s$	111	142	140
Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche calde (%)	$\eta_s$	155	206	229
Consumo annuo di energia in termini di energia finale in condizioni climatiche medie (GJ/a)	QHE	8	12	19
Consumo annuo di energia in termini di energia finale in condizioni climatiche fredde (GJ/a)	QHE	17	19	31
Consumo annuo di energia in termini di energia finale in condizioni climatiche calde (GJ/a)	QHE	5	6	9
Livello di potenza sonora all'interno (dB)	LWA	40	40	41
Livello di potenza sonora all'esterno (dB)	LWA	58	58	60

Product Fiche Pompe di calore media temperatura		Libra 5M	Libra 9M	Libra 12M
Nome e marchio del fornitore		Paradigma Italia Srl		
Classe di efficienza energetica stagionale		A++	A++	A++
Potenza termica nominale in condizioni climatiche medie (kW)	Prated	4	7	10
Potenza termica nominale in condizioni climatiche piu fredde (kW)	Prated	5	8	12
Potenza termica nominale in condizioni climatiche piu calde (kW)	Prated	4	6	9
Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie (%)	$\eta_s$	130	125	127
Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche fredde (%)	$\eta_s$	98	99	103
Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche calde (%)	$\eta_s$	132	152	152
Consumo annuo di energia in termini di energia finale in condizioni climatiche medie (GJ/a)	QHE	9	15	24
Consumo annuo di energia in termini di energia finale in condizioni climatiche fredde (GJ/a)	QHE	19	26	40
Consumo annuo di energia in termini di energia finale in condizioni climatiche calde (GJ/a)	QHE	5	7	11
Livello di potenza sonora all'interno (dB)	LWA	40	40	41
Livello di potenza sonora all'esterno (dB)	LWA	58	58	60

Product Fiche ModuStar		28C	35C
Nome del fornitore		Paradigma Italia Srl	
Temperatura di applicazioni (riscaldamento d'ambiente)		media	media
Potenza termica nominale	Prated [kW]	24	30
Efficienza energetica stagionale di risc. d'ambiente	$\eta_s$ [%]	94	94
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$ [%]	81	84
Consumo annuo di energia in termini di GCV (risc. d'ambiente)	$Q_{HE}$ [GJ]	73	91
Consumo annuo di energia in termini di GCV (risc. dell'acqua)	AFC [GJ]	18	23
Livello di potenza sonora, all'interno	$L_{WA}$ [dB]	49	48
Eventuali precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente		Attenersi alle informazione e disposizioni riportate sul manuale della caldaia	

# LibraVario Hybrid da incasso

## Dimensionale

