# INDAGINE STATISTICA SUL MERCATO DEI COMPONENTI PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

RILEVAZIONE ANNUALE SUL FATTURATO RISULTATI ANNO 2018





**UFFICIO STUDI ANIMA** 

Marzo 2019

### **INDICE**

Premessa	1
Aziende partecipanti	2
TABELLA RIASSUNTIVA DEI COMPONENTI PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA	3
TREND FATTURATO 2016-2018	4
Climatizzatori d'ambiente - Condensazione ad aria	5
Tabella 1	6
Climatizzatori sistemi split e multisplit - Raffrescamento e pompe di calore	7
Tabella 2a	8
Climatizzatori sistemi VRF - Condensazione ad aria	10
Tabella 2b	11
Condizionatori packaged e roof top, canalizzabili e non - Raffrescamento e pompe di calore	12
Tabella 3	13
Condizionatori autonomi con regolazione di precisione - Condensazione aria o acqua	14
Tabella 4	15
Gruppi refrigeratori di liquido a compressione - Condensazione ad aria	17
Tabella 5a	18
Tabella 5b	21
Gruppi refrigeratori di liquido a compressione - Condensazione ad acqua	24
Tabella 6a	25
Tabella 6b	27
Unità di trattamento aria	31
Tabella 8	32
Unità terminali	34
Tabella 9	35
Aerotermi	38
Tabella 10	39
Sistemi ibridi: pompe di calore e gruppi refrigeratori di liquido a compressione*	40
Tabella 11a	40
Macchine per solo produzione acqua calda sanitaria*	41
Tabella 11b	41
Distribuzione del fatturato per regione di destinazione	42
Tabella Fatturato per regione di destinazione	43

<sup>\*</sup> dati acquisiti in collaborazione con l'associazione ASSOTERMICA

#### **PREMESSA**

Il presente documento contiene i risultati dell'indagine statistica riferita all'anno 2018, condotta dall'UFFICIO STUDI ANIMA per l'Associazione ASSOCLIMA

Alla presente indagine hanno partecipato n. 46 aziende aderenti e non all'Associazione Assoclima.

Ripartizione delle aziende partecipanti in base alle risposte:

```
Tabella n. 1 "Climatizzatori d'ambiente - Condensazione ad aria" : n. 10 partecipanti
```

Tabella n. 2a "Climatizzatori sistemi split e multisplit - Condensazione ad aria" : n. 25 partecipanti

Tabella n. 2b "Climatizzatori sistemi vrf - Condensazione ad aria" : n. 17 partecipanti

Tabella n. 3 "Condizionatori packaged e roof top, canalizzabili e non - Raffrescamento e pompa di calore" : n. 14 partecipanti

Tabella n. 4 "Condizionatori autonomi con regolazione di precisione - Condensazione ad aria o acqua." : n. 9 partecipanti

Tabella n. 5a "Gruppi refrigeratori di liquido a compressione - Condensazione ad aria" ≤ 50 kW : n. 33 partecipanti

Tabella n. 5b "Gruppi refrigeratori di liquido a compressione - Condensazione ad aria" > 50 kW : n. 22 partecipanti

Tabella n. 6a "Gruppi refrigeratori di liquido a compressione - Condensazione ad acqua" ≤ 50 kW : n. 13 partecipanti

Tabella n. 6b "Gruppi refrigeratori di liquido a compressione - Condensazione ad acqua" > 50 kW: n. 15 partecipanti

Tabella n. 8 "Unità di trattamento aria" : n. 14 partecipanti

Tabella n. 9 "Unità terminali" : n. 26 partecipanti

Tabella n. 10 "Aerotermi" : n. 5 partecipanti

Tabella n. 11 " Macchine ibride e macchine per solo produzione acqua calda sanitaria" : n. 15 partecipanti

Tabella "Fatturato Italia per regione di destinazione": n. 34 partecipanti

La tabella n. 7 "Sistemi di smaltimento calore di condensazione" non ha ottenuto un numero di risposte sufficienti a fornire risultati significativi. Per tale ragione è omessa dalla presente trattazione.

Nei risultati non vengono riportati i dati per i quali il numero di risposte pervenute risulta inferiore a tre e in alcuni casi, ove necessario, anche i totali sono opportunamente decurtati.

L'elaborazione è arricchita per ciascuna tabella da un raffronto in termini percentuali tra i risultati degli anni 2018/2017, calcolato su un "panel di riferimento costante", dove **per panel costante in ciascuna tabella si intende** l'insieme dei soli partecipanti che per quella tabella hanno presentato dati sia nell'anno 2018 che nell'anno 2017.

Pertanto, per ciascuna voce, la variazione percentuale indicata nella tabella "variazione a panel costante" non è da riferirsi ai valori che compaiono nelle tabelle soprastanti, bensì esprime la variazione percentuale tra il valore registrato dai partecipanti del panel costante nel 2018 e il valore registrato dagli stessi partecipanti nel 2017.

I presenti dati costituiscono patrimonio esclusivo dell'associazione Assoclima; è vietata la riproduzione se non dietro esplicita autorizzazione.

### **AZIENDE PARTECIPANTI - ANNO 2018**

### **TOTALE n. 46 partecipanti**

ACM KAELTE KLIMA SRL IMMERGAS

AERMEC JOHNSON CONTROLS SYSTEMS AND SERVICE ITALY

ARGOCLIMA LG ELECTRONICS ITALIA

ARISTON THERMO MIDEA

BALTUR MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS AND IT COOLING SYSTEMS (MEHITS)

BAXI MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE

BLUE BOX GROUP OLIMPIA SPLENDID

CARRIER PANASONIC ITALIA (Branch Office of Panasonic Marketing Europe GmbH)

CLIVET PARADIGMA ITALIA

DAIKIN RHOSS
DE LONGHI RIELLO

DECSA ROBERT BOSCH ITALIA

ELCO ITALIA SABIANA

EURAPO SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA

EUROFRED ITALY STULZ ITALIA
FERROLI SYSTEMAIR
FONDERIE SIME TECNOCLIMA

GALLETTI TERMAL

G.I. HOLDING TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA

G.E.D. TOYOTOMI ITALIA TRANE ITALIA

HAIER AC ITALY TRADING VAILLANT-SAUNIER DUVAL

HISENSE VIESSMANN

HITACHI EUROPE VORTICE ELETTROSOCIALI

ANNO 2018		FATTUR	ATO ITALIA		i	FATTURAT	O EXPORT		TOTALE FA		-	ATTURATO LIA	TOTALE FA	-	TOTALE FA	
ANNO 2016	(1) di cui PRODUZ.		(2) dicui IMPO		(3) di cui PRODUZ		(4) di cui IMPO	ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3) +	· (4)	(2) +	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
CLIMATIZZATORI D'AMBIENTE CONDENSAZIONE AD ARIA	11.575	9.414	116.989	29.190	14.440	12.091	414.589	116.964	26.015	21.505	128.564	38.604	429.029	129.055	531.578	146.154
CLIMATIZZATORI SISTEMI SPLIT E MULTISPLIT			1.350.618	861.519			106.571	54.608			1.350.618	861.519	106.571	54.608	1.457.189	916.127
CLIMATIZZATORI SISTEMI VRF	0	0	23.303	179.653	0	0	3.910	20.480	0	0	23.303	179.653	3.910	20.480	27.213	200.133
CONDIZIONATORI PACKAGED E ROOF TOP, CANALIZZABILI E NON	964	23.745	178	2.980	477	10.345	0	0	1.441	34.091	1.142	26.725	477	10.345	178	2.980
CONDIZIONATORI AUTONOMI CON REGOLAZIONE DI PRECISIONE	765	3.757	==		4.438	25.439	0	0	5.203	29.196	765	3.757	4.438	25.439	==	
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA < 50 kW	15.062	52.259	27.253	90.742	7.514	28.511	2.640	7.615	22.576	80.770	42.315	143.001	10.154	36.126	29.893	98.357
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA > 50 kW	4.650	96.979	1.408	33.679	8.333	217.438			12.983	314.417	6.058	130.658	8.333	217.438	1.408	33.679
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ACQUA < 50 kW	664	2.667			714	2.978	0	0	1.378	5.645	664	2.667	714	2.978		
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ACQUA > 50 kW	415	8.594	225	14.757	2.063	48.157	0	0	2.478	56.752	640	23.351	2.063	48.157	225	14.757
UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	4.806	24.680	698	4.975	4.348	22.191			9.154	46.871	5.504	29.655	4.348	22.191	698	4.975
UNITA' TERMINALI	234.892	51.402	48.463	13.033	299.250	66.023	25.144	7.132	534.142	117.425	283.355	64.435	324.394	73.155	73.607	20.165
AEROTERMI	12.655	5.761			17.513	5.336	0	0	30.168	11.097	12.655	5.761	17.513	5.336		
TOTALE	286.448	279.258	1.569.135	1.230.528	359.090	438.510	552.854	206.799	645.538	717.768	1.855.583	1.509.786	911.944	645.308	2.121.989	1.437.326

<sup>--</sup> dato non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3

		2	2016			:	2017			2	2018			Δ % 201	7/2016			Δ % 201	8/2017	
TREND FATTURATO 2016-2018	FATTURA NAZIO	TO PROD. DNALE	FATTURA	TO ITALIA	FATTURA NAZIO		FATTURA	TO ITALIA	FATTURAT NAZION		FATTURA	TO ITALIA	FATTURA NAZIO		FATTURAT	O ITALIA	FATTURAT NAZION		FATTURA	TO ITALIA
	n. pezzi	migliaia euro	n. pezzi	migliaia euro	n. pezzi	migliaia euro	n. pezzi	migliaia euro	n. pezzi	migliaia euro	n. pezzi	migliaia euro	pezzi	euro	pezzi	euro	pezzi	euro	pezzi	euro
CLIMATIZZATORI D'AMBIENTE CONDENSAZIONE AD ARIA	12.797	9.817	86.098	31.728	12.234	9.385	92.984	33.198	26.015	21.505	128.564	38.604	-4,4%	-4,4%	8,0%	4,6%	112,6%	129,1%	38,3%	16,3%
CLIMATIZZATORI SISTEMI SPLIT E MULTISPLIT			1.358.126	845.867			1.232.104	784.926			1.350.618	861.519			-9,3%	-7,2%			9,6%	9,8%
CLIMATIZZATORI SISTEMI VRF	0	0	18.426	145.843	0	0	19.812	153.437	0	0	23.303	179.653			7,5%	5,2%			17,6%	17,1%
CONDIZIONATORI PACKAGED E ROOF TOP, CANALIZZABILI E NON	1.535	32.093	1.334	27.362	1.584	34.607	1.365	29.079	1.441	34.091	1.142	26.725	3,2%	7,8%	2,3%	6,3%	-9,0%	-1,5%	-16,3%	-8,1%
CONDIZIONATORI AUTONOMI CON REGOLAZIONE DI PRECISIONE	6.544	32.523	1.121	5.102	5.614	28.581	1.083	5.507	5.203	29.196	765	3.757	-14,2%	-12,1%	-3,4%	7,9%	-7,3%	2,2%	-29,4%	-31,8%
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA	32.787	365.330	33.002	215.799	34.297	377.049	39.495	233.719	35.559	395.187	48.373	273.659	4,6%	3,2%	19,7%	8,3%	3,7%	4,8%	22,5%	17,1%
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ACQUA	4.809	68.857	1.518	26.773	4.529	59.457	1.449	24.570	3.856	62.397	1.304	26.018	-5,8%	-13,7%	-4,5%	-8,2%	-14,9%	4,9%	-10,0%	5,9%
SISTEMI DI SMALTIMENTO CALORE				-								-								
UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	8.382	39.972	4.540	24.189	6.902	44.310	5.044	31.772	9.154	46.871	5.504	29.655	-17,7%	10,9%	11,1%	31,3%	32,6%	5,8%	9,1%	-6,7%
UNITA' TERMINALI	510.916	111.192	257.877	56.883	532.681	116.818	270.856	61.088	534.142	117.425	283.355	64.435	4,3%	5,1%	5,0%	7,4%	0,3%	0,5%	4,6%	5,5%
AEROTERMI	25.737	9.317	10.305	4.482	29.799	10.784	13.333	5.666	30.168	11.097	12.655	5.761	15,8%	15,7%	29,4%	26,4%	1,2%	2,9%	-5,1%	1,7%
TOTALE	603.507	669.101	1.772.347	1.384.028	627.640	680.991	1.677.525	1.362.962	645.538	717.768	1.855.583	1.509.786	4,0%	1,8%	-5,4%	-1,5%	2,9%	5,4%	10,6%	10,8%

<sup>--</sup> dato non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3

### CLIMATIZZATORI D'AMBIENTE CONDENSAZIONE AD ARIA

(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE) **TABELLA 1** 

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 10**

Panel costante: n. 9 partecipanti

AERMEC
ARGOCLIMA
DE LONGHI
EUROFRED
HISENSE
MIDEA
OLIMPIA SPLENDID
RIELLO
TERMAL
VORTICE

TAB. 1 - CLIMATIZZATORI D'AMBIENTE CONDENSAZIONE AD ARIA	FATTURATO ITALIA (1) di cui (2) di cui (3)					FATTURAT	O EXPORT		TOTALE FATT		TOTALE FATT	URATO ITALIA	TOTALE FA	-	TOTALE FA	ATTURATO ORT
2018		. NAZ.LE		ORT	(3) di cui PRODUZ		(4) di cui	ORT	(1) +	+ (3)	(1) +	+ (2)	(3) +	- (4)	(2) +	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Climatizzatori monoblocco senza unità esterna	11.575	9.414	925	702	14.440	12.091	3.218	1.579	26.015	21.505	12.500	10.116	17.658	13.670	4.143	2.281
b) Climatizzatori trasferibili monoblocco <sup>[1]</sup> fino a 3 Kw	0	0	116.064	28.488	0	0	411.371	115.385	0	0	116.064	28.488	411.371	115.385	527.435	143.873
c) Climatizzatori trasferibili con condensatore remoto <sup>[2]</sup> fino a 4 kW			0	0			0	0							0	0
Totale (a+b+c)	11.575	9.414	116.989	29.190	14.440	12.091	414.589	116.964	26.015	21.505	128.564	38.604	429.029	129.055	531.578	146.154
di cui A POMPA DI CALORE	12.662	9.957			5.865	3.581			18.527	13.538	12.662	9.957	5.865	3.581		

TAB. 1 - CLIMATIZZATORI D'AMBIENTE CONDENSAZIONE AD ARIA		(2) ui cui				FATTURA <sup>*</sup>	TO EXPORT		TOTALE FATT NAZIO	URATO PROD. DNALE	TOTALE FATT	URATO ITALIA	TOTALE FA		TOTALE FA	
2017	(1) di cui PRODU	Z. NAZ.LE	(2) di cui			Z. NAZ.LE	(4) di cui	ORT	(1)	+ (3)	(1) +	+ (2)	(3) +	- (4)	(2)	- (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Climatizzatori monoblocco senza unità esterna	12.234	9.385	918	574			4.388	1.468	12.234	9.385	13.152	9.959	4.388	1.468	5.306	2.042
b) Climatizzatori trasferibili monoblocco <sup>[1]</sup> fino a 3 Kw	(	)	79.832	23.239	0	C	343.335	91.525	0	0	79.832	23.239	343.335	91.525	423.167	114.764
c) Climatizzatori trasferibili con condensatore remoto <sup>[2]</sup> fino a 4 kW	(	) (	0	0	0	C	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale (a+b+c)	12.234	9.385	80.750	23.813	0	C	347.723	92.993	12.234	9.385	92.984	33.198	347.723	92.993	428.473	116.806
di cui A POMPA DI CALORE	-												-			

TAB. 1 - CLIMATIZZATORI D'AMBIENTE CONDENSAZIONE AD ARIA		FATTURA	TO ITALIA			FATTURAT	O EXPORT		TOTALE FATT	URATO PROD. DNALE	TOTALE FATT	URATO ITALIA	TOTALE FA		TOTALE FA	
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	(1) di cui PRODUZ	. NAZ.LE	(2) di cui	PORT	(3) di cui PRODUZ		(4) di cui IMP	ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3) +	- (4)	(2) +	(4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Climatizzatori monoblocco senza unità esterna	-3%	3%	1%	22%			-27%	8%	39%	64%	-3%	4%	59%	159%	-22%	12%
b) Climatizzatori trasferibili monoblocco <sup>[1]</sup> fino a 3 Kw			1%	-9%			12%	21%			1%	-9%	12%	21%	10%	15%
c) Climatizzatori trasferibili con condensatore remoto <sup>[2]</sup> fino a 4 kW																
Totale (a+b+c)	-3%	3%	1%	-8%			12%	21%	39%	64%	0%	-5%	14%	28%	10%	15%
di cui A POMPA DI CALORE													-			
Panel Costante / Panel Totale	98%	98%	70%	75%	76%	76%	94%	96%	85%	84%	72%	80%	93%	94%	89%	92%

<sup>[1]</sup> con tubazione flessibile di espulsione aria

<sup>[2]</sup> collegamento tramite guaina flessibile

<sup>--</sup> valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a tre

Nella tabella di variazione percentuale del panel costante, sono lasciate vuote le caselle per le quali la corrispondente variazione percentuale non è determinabile.

### **CLIMATIZZATORI SISTEMI SPLIT E MULTISPLIT CONDENSAZIONE AD ARIA**

(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE) **TABELLA 2a** 

#### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 25**

Panel costante: n. 25 partecipanti

**AERMEC** LG ELECTRONICS ITALIA ARGOCLIMA MIDEA

ARISTON THERMO MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE

BALTUR **OLIMPIA SPLENDID** BAXI PANASONIC ITALIA

CLIVET RIELLO

DAIKIN SAMSUNG ELECTRONICS ITALIA **EUROFRED ITALY** 

SYSTEMAIR **FERROLI TERMAL** 

G.E.D. TOYOTOMI TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA HAIER A/C TRADING **VAILLANT & SAUNIER DUVAL** 

**HISENSE** VORTICE

HITACHI EUROPE

TAB. 2a - CLIMATIZZATORI SISTEMI SPLIT E MULTISPLIT CONDENSAZIONE AD ARIA		FATTUR	ATO ITALIA		FATTL	RATO EXPOR	г		ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA		TOTALE FA		TOTALE FA	ATTURATO ORT
2018	(1) di cu PRODUZ.		(2) di cui IMPO	ORT PI	di cui RODUZ. NAZ.L	(4) di cui	RT	(1)	+ (3)	(1) +	(2)	(3)	+ (4)	(2) -	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro n. p	ezzi miglia Eur	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) SISTEMI MONO SPLIT Motocondensanti esterne collegate con una unità interna: - a pavimento, - a parete, - tipo cassette, - in controsoffitto canalizzabile fino a 7 kW [§]			1.007.725	426.252		88.243	35.186			1.007.725	426.252	88.243	35.186	1.095.968	461.439
a2) oltre 7 kW			40.168	60.710		8.063	7.455			40.168	60.710	8.063	7.455	48.231	68.166
a) TOTALE SISTEMI MONO SPLIT (a1+a2)		-	1.047.893	486.962		96.306	42.642	-	-	1.047.893	486.962	96.306	42.642	1.144.199	529.604
b1) SISTEMI MULTI SPLIT Motocondensanti esterne collegate con più unità interne: - a pavimento, - a parete, - tipo cassette, - in controsoffitto canalizzabile- (multipli attacchi e valvole di espansione su motocondensante)		-	302.725	238.082		10.265	7.848			302.725	238.082	10.265	7.848	312.990	245.930
b2) Totali unità interne sistemi multisplit (collegate alle condensanti di cui al punto b1			678.369	136.475		24.939	4.117			678.369	136.475	24.939	4.117	703.308	140.592
b) TOTALE SISTEMI MULTISPLIT: n.pezzi(cioè numero di sistemi)= b1 migliaia di Euro= b1+b2	-	-	302.725	374.557	-	10.265	11.966	_		302.725	374.557	10.265	11.966	312.990	386.522
TOTALE SISTEMI SPLIT (mono+multi) n.pezzi(cioè numero di sistemi)= a+b migliaia di Euro= a+b	-		1.350.618	861.519	-	106.571	54.608			1.350.618	861.519	106.571	54.608	1.457.189	916.127

<sup>[§]</sup> per n. pezzi si intende solo il numero delle unità condensanti mentre per il valore in € si devono considerare sia le macchine condensanti che le evaporanti

<sup>--</sup> valore non riportato perché il numero di risposte pervenute è inferiore a 3.

TAB. 2a - CLIMATIZZATORI SISTEMI SPLIT E MULTISPLIT CONDENSAZIONE AD ARIA	FATTURATO ITALIA  (1) di cui (2) di cui (3)					FATTURA	TO EXPORT	г	TOTALE F	ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA		TOTALE FA		TOTALE FA	
2017	. ,	ui Z. NAZ.LE	(2) di cui	ORT		ıi '. NAZ.LE	(4) di cui IMPO	ORT	(1)	+ (3)	(1) +	- (2)	(3) +	+ (4)	(2) +	(4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) SISTEMI MONO SPLIT Motocondensanti esterne collegate con una unità interna: - a pavimento, - a parete, - tipo cassette, - in controsoffitto canalizzabile fino a 7 kW §			925.673	397.423			75.727	29.921			925.673	397.423	75.727	29.921	1.001.400	427.344
a2) oltre 7 kW			32.984	55.556			6.193	6.240			32.984	55.556	6.193	6.240	39.177	61.796
a) TOTALE SISTEMI MONO SPLIT (a1+a2)	-	-	958.657	452.979			81.920	36.161	-	-	958.657	452.979	81.920	36.161	1.040.577	489.140
b1) SISTEMI MULTI SPLIT Motocondensanti esterne collegate con più unità interne: - a pavimento, - a parete, - tipo cassette, - in controsoffitto canalizzabile- (multipli attacchi e valvole di espansione su motocondensante)			273.447	210.690			9.591	7.565			273.447	210.690	9.591	7.565	283.038	218.255
b2) Totali unità interne sistemi multisplit (collegate alle condensanti di cui al punto b1	-		600.226	121.257			22.875	3.694	_	-	600.226	121.257	22.875	3.694	623.101	124.950
b) TOTALE SISTEMI MULTISPLIT: n.pezzi(cioè numero di sistemi)= b1 migliaia di Euro= b1+b2	-	-	273.447	331.947	_		9.591	11.258		-	273.447	331.947	9.591	11.258	283.038	343.206
TOTALE SISTEMI SPLIT (mono+multi) n.pezzi(cioè numero di sistemi)= a+b migliaia di Euro= a+b			1.232.104	784.926			91.511	47.419			1.232.104	784.926	91.511	47.419	1.323.615	832.345

TAB. 2a - CLIMATIZZATORI SISTEMI SPLIT E MULTISPLIT CONDENSAZIONE AD ARIA		FATTUF	RATO ITALIA		ı	FATTURA	TO EXPORT	-	-	ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA		TOTALE FA		TOTALE FA	
	(1) di cu PRODUZ.		(2) di cui	,	3) di cu PRODUZ		(4) di cui IMPO	RT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) SISTEMI MONO SPLIT Motocondensanti esterne collegate con una unità interna: - a pavimento, - a parete, - tipo cassette, - in controsoffitto canalizzabile fino a 7 kW §		_	12%	10%			19%	19%			12%	10%	18%	16%	13%	11%
a2) oltre 7 kW			25%	10%	-	-	31%	20%			25%	10%	30%	13%	26%	11%
a) TOTALE SISTEMI MONO SPLIT (a1+a2)		-	12%	10%	-	-	20%	19%			12%	10%	19%	15%	13%	11%
b1) SISTEMI MULTI SPLIT Motocondensanti esterne collegate con più unità interne: - a pavimento, - a parete, - tipo cassette, - in controsoffitto canalizzabile- (multipli attacchi e valvole di espansione su motocondensante)			13%	15%		-	8%	4%			13%	14%	4%	0%	13%	14%
b2) Totali unità interne sistemi multisplit (collegate alle condensanti di cui al punto b1			14%	13%	1		15%	14%			14%	13%	9%	3%	14%	13%
b) TOTALE SISTEMI MULTISPLIT: n.pezzi(cioè numero di sistemi)= b1 migliaia di Euro= b1+b2	-	-	13%	14%	-	1	8%	7%	-	-	13%	14%	4%	1%	13%	14%
TOTALE SISTEMI SPLIT (mono+multi) n.pezzi(cioè numero di sistemi)= a+b migliaia di Euro= a+b			13%	12%			19%	16%		-	13%	12%	17%	12%	13%	12%
Panel Costante / Panel Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

<sup>--</sup> valore non riportato perché il numero di risposte pervenute è inferiore a 3 su almeno uno dei due dati.

### **CLIMATIZZATORI SISTEMI VRF CONDENSAZIONE AD ARIA**

(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE) **TABELLA 2b** 

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 17**

Panel costante: n. 17 partecipanti

**AERMEC** ARGOCLIMA **CLIVET** DAIKIN **EUROFRED ITALY** G.E.D. TOYOTOMI HAIER A/C TRADING HISENSE HITACHI EUROPE LG ELECTRONICS ITALIA MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE PANASONIC ITALIA RIELLO SAMSUNG **SYSTEMAIR** TERMAL TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA

TAB. 2b - CLIMATIZZATORI SISTEMI VRF CONDENSAZIONE AD ARIA		FATTURA	ATO ITALIA	<b>\</b>	F	ATTURAT	О ЕХРОР	RT	-	ATTURATO AZIONALE	TOTALE F	ATTURATO LIA	-	ATTURATO ORT	TOTALE FA	ATTURATO ORT
2018	(1) di o	cui NAZ.LE	(2) di cui IMPO		(3) di di di PRODUZ	ui Z. NAZ.LE	(4) dicu		(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) miniVRF, <16kW, solo Motocondensanti esterne	0	0	7.138	14.745	0	0	829	1.259	0	0	7.138	14.745	829	1.259	7.967	16.004
a2) VRF, >=16kW solo Motocondensanti esterne	0	0	16.165	77.109	0	0	3.081	9.277	0	0	16.165	77.109	3.081	9.277	19.246	86.386
a3) Totali unità interne sistemi mini VRF e VRF (collegate alle condensanti di cui ai punti a1 e a2	0	0	135.636	87.799			21.373	9.944			135.636	87.799	21.373	9.944	157.009	97.743
A)TOTALE SISTEMI VRF: n. pezzi(cioè numero di sistemi)= a1+a2 migliaia di Euro= a1+a2+a3	0	0	23.303	179.653	0	0	3.910	20.480	0	0	23.303	179.653	3.910	20.480	27.213	200.133
di cui condensanti VRF a recupero di calore	0	0	1.680	9.298	0	0	349	1.322	0	0	1.680	9.298	349	1.322	2.029	10.620
di cui condensanti VRF Condensate ad acqua	0	0	332	2.153	0	0			0	0	332	2.153			332	2.153

TAB. 2b - CLIMATIZZATORI SISTEMI VRF CONDENSAZIONE AD ARIA		FATTURA	TO ITALIA	<b>1</b>	F	ATTURAT	ГО ЕХРОР	RT	TOTALE FA	ATTURATO AZIONALE	TOTALE F	ATTURATO		ATTURATO ORT	TOTALE FA	
2017	(1) di o	cui . NAZ.LE	(2) di cui		(3) di di PRODUZ	ui Z. NAZ.LE	(4) di cu		(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3) -	+ (4)	(2) +	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) miniVRF, <16kW, solo Motocondensanti esterne	0	0	5.815	12.149	0	0	719	1.124	0	0	5.815	12.149	719	1.124	6.534	13.273
a2) VRF, >=16kW solo Motocondensanti esterne	0	0	13.997	67.518	0	0	2.341	7.563	0	0	13.997	67.518	2.341	7.563	16.338	75.081
a3) Totali unità interne sistemi mini VRF e VRF (collegate alle condensanti di cui ai punti a1 e a2	0	0	121.982	73.770	0	0	16.638	7.959	0	0	121.982	73.770	16.638	7.959	138.620	81.729
A)TOTALE SISTEMI VRF: n. pezzi(cioè numero di sistemi)= a1+a2 migliaia di Euro= a1+a2+a3	0	0	19.812	153.437	0	0	3.060	16.646	0	0	19.812	153.437	3.060	16.646	22.872	170.083
di cui condensanti VRF a recupero di calore	0	0	1.737	10.019	0	0	245	928	0	0	1.737	10.019	245	928	1.982	10.947
di cui condensanti VRF Condensate ad acqua	0	0	348	2.084	0	0			0	0	348	2.084			348	2.084

TAB. 2b - CLIMATIZZATORI SISTEMI VRF CONDENSAZIONE AD ARIA				1	FA	ATTURAT	O EXPOR	т		ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA	ATTURATO LIA	TOTALE F	ATTURATO ORT		ATTURATO ORT
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	• /	cui Z. NAZ.LE	(2) di cui IMPO		(3) di c		(4) di cu IMPO		(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) miniVRF, <16kW, solo Motocondensanti esterne			23%	21%			15%	12%			23%	21%	15%	12%	22%	21%
a2) VRF, >=16kW solo Motocondensanti esterne			15%	14%			32%	23%			15%	14%	32%	23%	18%	15%
a3) Totali unità interne sistemi mini VRF e VRF (collegate alle condensanti di cui ai punti a1 e a2			11%	19%			28%	25%			11%	19%	28%	25%	13%	20%
A)TOTALE SISTEMI VRF: n. pezzi(cioè numero di sistemi)= a1+a2 migliaia di Euro= a1+a2+a3			18%	17%			28%	23%			18%	17%	28%	23%	19%	18%
di cui condensanti VRF a recupero di calore			-3%	-7%			42%	42%			-3%	-7%	42%	42%	2%	-3%
di cui condensanti VRF Condensate ad acqua			-5%	3%							-5%	3%			1%	8%
Panel Costante / Panel Totale			100%	100%		100%	100%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

<sup>--</sup> valore non riportato perché il numero di risposte pervenute è inferiore a 3 su almeno uno dei due dati.

### CONDIZIONATORI PACKAGED E ROOF TOP, CANALIZZABILI E NON CONDENSAZIONE AD ARIA O ACQUA

(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)

TABELLA 3

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 14**

Panel costante: n. 13 partecipanti

ACM KAELTE KLIMA SRL

**AERMEC** 

**BLUE BOX GROUP** 

**CARRIER** 

CLIVET

DAIKIN

**FERROLI** 

**GALLETTI** 

G.I. HOLDING

JOHNSON CONTROLS SYSTEMS AND SERVICE ITALY MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS

SYSTEMAIR

TECNOCLIMA

TRANE ITALIA

TAB. 3 - CONDIZIONATORI PACKAGED E ROOF TOP, CANALIZZABILI E NON CONDENSAZIONE AD ARIA O ACQUA		FATTURA	TO ITALIA			FATTURAT	O EXPORT		TOTALE F	ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA	ATTURATO LIA	TOTALE FA		TOTALE FA	
2018	(1) di cui PRODUZ		(2) di cui IMP	ORT	(3) di cui PRODUZ	. NAZ.LE	(4) di cui IMP	ORT	(1)	+ (3)	(1) +	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Packaged da interno (a sviluppo orizzontale o verticale)							0	0								
a.1) di cui a pompa di calore	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0		
b) Macchine ad anello (WSHP/WLHP)				-			0	0								
b.1) di cui a pompa di calore			-				0	0				-				
c) Roof top	964	23.745	178	2.980	477	10.345	-		1.441	34.091	1.142	26.725	477	10.345	178	2.980
c.1) di cui a pompa di calore	783	20.087	148	2.186	310	7.194			1.093	27.281	931	22.273	310	7.194	148	2.186

TAB. 3 - CONDIZIONATORI PACKAGED E ROOF TOP, CANALIZZABILI E NON CONDENSAZIONE AD ARIA O ACQUA		FATTURA	TO ITALIA			FATTURAT	O EXPORT		TOTALE F	ATTURATO AZIONALE	-	ATTURATO LIA	TOTALE F		TOTALE FA	ATTURATO ORT
2017	(1) di cui PRODUZ		(2) di cui IMP	IMPORT		. NAZ.LE	(4) di cui IMP	ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2) -	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Packaged da interno (a sviluppo orizzontale o verticale)		-					0	0								
b) Macchine ad anello (WSHP/WLHP)							0	0								
c) Roof top	1.127	25.388	238	3.691	457	9.219	-		1.584	34.607	1.365	29.079	457	9.219	238	3.691
di cui a pompa di calore	1.543	23.752	264	2.795	1.695	7.551			3.238	31.303	1.807	26.547	1.695	7.551	264	2.795

TAB. 3 - CONDIZIONATORI PACKAGED E ROOF TOP, CANALIZZABILI E NON CONDENSAZIONE AD ARIA O ACQUA		FATTURA	TO ITALIA			FATTURAT	O EXPORT		TOTALE FA	-	TOTALE FA		TOTALE FA		TOTALE FA	-
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	(1) di cui PRODUZ	. NAZ.LE	(2) di cui IMP	ORT	(3) di cui PRODUZ	. NAZ.LE	(4) di cui IMP	ORT	(1) +	· (3)	(1) +	(2)	(3) +	- (4)	(2) +	+ (4)
(RAFFRESCAMENTO E POMPA DI CALORE)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Packaged da interno (a sviluppo orizzontale o verticale)																
b) Macchine ad anello (WSHP/WLHP)					-							-		-	-	-
c) Roof top	-14%	-6%	-29%	-23%	4%	12%			-9%	-1%	-17%	-8%	5%	10%	-22%	-21%
Panel Costante / Panel Totale a)	100%	100%	100%	100%	100%	100%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Panel Costante / Panel Totale b)	100%	100%	100%	100%	100%	100%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Panel Costante / Panel Totale c)	100%	100%	95%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	96%	97%

<sup>--</sup> valore non riportato perché il numero di risposte pervenute è inferiore a 3 su almeno uno dei due dati.

Il confronto percentuale anno su anno del numero di macchine "a pompa di calore" non è riportato perché le modalità di rilevazione nei dua anni non sono omogenee.

### **CONDIZIONATORI AUTONOMI**

### **TABELLA 4**

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 9**

Panel costante: n. 8 partecipanti

ACM KAELTE KLIMA SRL
AERMEC
BLUE BOX GROUP
CARRIER
CLIVET
G.I. HOLDING
MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS
SYSTEMAIR
TRANE ITALIA

	3. 4 - Condizionatori autonomi con golazione di precisione (per centri	FA	ATTURA	TO ITAL	.IA	FA	TTURAT	О ЕХРО	RT	TOTALE FA	ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA		_	ATTURATO ORT	TOTALE F	ATTURATO ORT
	aborazione dati, telecomunicazione,		di cui NAZIONALE	(2) c	di cui ORT		di cui NAZIONALE	(4) c		(1) -	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
proces	ssi industriali ecc) 2018	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	a) < 15 kW	21	81			415	1.425	0	0	436	1.505	21	81	415	1.425		
×	<b>b)</b> 15 ÷ 30 kW	84	352			607	2.458	0	0	691	2.811	84	352	607	2.458		
AD ACQUA REFRIGERATA	c) 31 ÷ 60 kW	49	315			506	2.667	0	0	555	2.983	49	315	506	2.667		
ACQ IGE	<b>d)</b> 61 ÷ 100 kW	19	151	0	0	208	1.457	0	0	227	1.608	19	151	208	1.457	0	0
AD EFR	<b>e)</b> 101 ÷ 150 kW			0	0	106	973	0	0	106	973			106	973	0	0
	f) > 150 kW			0	0	37	554	0	0	37	554			37	554	0	0
	TOTALE	173	900			1.879	9.534	0	0	2.052	10.434	173	900	1.879	9.534		
	a) < 15 kW	205	686			770	2.988	0	0	975	3.674	205	686	770	2.988		
NE	<b>b)</b> 15 ÷ 30 kW	337	1.635			1.158	6.490	0	0	1.495	8.125	337	1.635	1.158	6.490		
ESPANSIONE DIRETTA	c) 31 ÷ 60 kW	35	336	0	0	416	3.532	0	0	451	3.868	35	336	416	3.532	0	0
PAN	<b>d)</b> 61 ÷ 100 kW	9	113	0	0	168	2.184	0	0	177	2.296	9	113	168	2.184	0	0
ESI	e) > 100 kW	6	88	0	0	47	712	0	0	53	800	6	88	47	712	0	0
ΑD	TOTALE	592	2.857			2.559	15.905	0	0	3.151	18.762	592	2.857	2.559	15.905		-
	di cui INVERTER	187	1.074	0	0	1.827	12.110	0	0	2.014	13.184	187	1.074	1.827	12.110	0	0
	TOTALE MACCHINE	765	3.757			4.438	25.439	0	0	5.203	29.196	765	3.757	4.438	25.439		

	3. 4 - Condizionatori autonomi con golazione di precisione (per centri	FA	TTURA	TO ITAL	.IA	FA	TTURAT	Э ЕХРО	RT	TOTALE FA	ATTURATO AZIONALE	TOTALE FA			ATTURATO ORT	TOTALE FA	ATTURATO ORT
	aborazione dati, telecomunicazione,	(1) d PRODUZ. N		(2) c	di cui ORT		di cui NAZIONALE	(4) d IMP		(1) -	+ (3)	(1) +	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
proces	ssi industriali ecc) 2017	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	<b>a)</b> < 15 kW	29	84			262	831	0	0	291	915	29	84	262	831		
,×	<b>b)</b> 15 ÷ 30 kW	105	385	0	0	630	2.538	0	0	735	2.922	105	385	630	2.538	0	0
AD ACQUA REFRIGERATA	c) 31 ÷ 60 kW	65	283	0	0	557	2.357	0	0	622	2.640	65	283	557	2.357	0	0
ACC	<b>d)</b> 61 ÷ 100 kW	28	180	0	0	248	1.482	0	0	276	1.662	28	180	248	1.482	0	0
A B	e) 101 ÷ 150 kW			0	0	173	1.204	0	0	173	1.204			173	1.204	0	0
~	f) > 150 kW			0	0			0	0							0	0
	TOTALE	227	932			1.871	8.412	0	0	2.098	9.344	227	932	1.871	8.412		
	a) < 15 kW	337	1.289			849	3.248	0	0	1.186	4.537	337	1.289	849	3.248		
NE	<b>b)</b> 15 ÷ 30 kW	403	2.060	0	0	1.315	6.637	0	0	1.718	8.697	403	2.060	1.315	6.637	0	0
ESPANSIONE DIRETTA	c) 31 ÷ 60 kW	82	634	0	0	423	3.183	0	0	505	3.817	82	634	423	3.183	0	0
PAN	<b>d)</b> 61 ÷ 100 kW	39	561	0	0	192	1.937	0	0	231	2.497	39	561	192	1.937	0	0
ESI	e) > 100 kW	4	59	0	0	22	318	0	0	26	378	4	59	22	318	0	0
AD	TOTALE	865	4.603			2.801	15.324	0	0	3.666	19.926	865	4.603	2.801	15.324		
	di cui INVERTER	322	1.697			775	5.298	0	0	1.097	6.995	322	1.697	775	5.298		
	TOTALE MACCHINE	1.092	5.535			4.672	23.736	0	0	5.764	29.270	1.092	5.535	4.672	23.736		

	3. 4 - Condizionatori autonomi con golazione di precisione (per centri	FA	ATTURA	TO ITAL	.IA	FA	TTURAT	О ЕХРО	RT	TOTALE FA		TOTALE FA			ATTURATO ORT	TOTALE FA	
_	borazione dati, telecomunicazione,	(1) o	di cui NAZIONALE	(2) c	li cui ORT		di cui NAZIONALE	(4) d		(1) -	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2) +	+ (4)
	processi industriali ecc)	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	a) < 15 kW	-28%	-4%			58%	71%			50%	64%	-23%	-5%	58%	71%		
V.	<b>b)</b> 15 ÷ 30 kW	-20%	-8%			-4%	-3%			-6%	-4%	-19%	-7%	-4%	-3%		
AD ACQUA REFRIGERATA	c) 31 ÷ 60 kW	-32%	-1%			-10%	12%			-12%	11%	-26%	7%	-10%	12%		
ACQ [GE]	<b>d)</b> 61 ÷ 100 kW	-32%	-16%			-16%	-2%			-18%	-3%	-32%	-16%	-16%	-2%		
AD EFR	e) 101 ÷ 150 kW					-39%	-19%			-41%	-22%			-39%	-19%		
R	f) > 150 kW																
	TOTALE	-28%	-13%			-5%	2%			-8%	1%	-26%	-10%	-5%	2%		
	a) < 15 kW	-39%	-47%			-9%	-8%			-18%	-19%	-39%	-47%	-9%	-8%		
NE	<b>b)</b> 15 ÷ 30 kW	-16%	-21%			-12%	-2%			-13%	-7%	-16%	-19%	-12%	-2%		
ESPANSIONE DIRETTA	c) 31 ÷ 60 kW	-57%	-47%			-2%	11%			-11%	1%	-57%	-47%	-2%	11%		
AN	<b>d)</b> 61 ÷ 100 kW	-55%	-51%			-12%	13%			-16%	6%	-55%	-51%	-12%	13%		
ESF	e) > 100 kW	50%	49%			114%	124%			104%	112%	50%	49%	114%	124%		
AD	TOTALE	-30%	-33%			-9%	4%			-14%	-4%	-30%	-33%	-9%	4%		
	di cui INVERTER	-42%	-37%	0%	0%	136%	129%			84%	88%	-42%	-37%	136%	129%	0%	0%
	TOTALE MACCHINE	-30%	-29%			-7%	3%			-11%	-2%	-29%	-28%	-7%	3%		
										•							
Par	nel Cost. / Panel Totale - ad acqua refrig.	97%	96%	100%	100%	100%	100%			100%	99%	97%	96%	100%	100%	100%	100%
Pane	el Cost. / Panel Totale - ad espans. Diretta	100%	100%	100%	100%	100%	100%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

-- valore non riportato perché il numero di risposte pervenute è inferiore a 3 su almeno uno dei due dati.
Nella tabella di variazione percentuale del panel costante, sono lasciate vuote le caselle per le quali la corrispondente variazione percentuale non è determinabile.

### GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO CON CONDENSAZIONE AD ARIA TABELLA 5

Tab. 5a (≤ 50 kW)
AZIENDE PARTECIPANTI n. 33

Panel costante: n. 30 partecipanti

ACM KAELTE KLIMA JOHNSON CONTROLS SYSTEMS

AERMEC MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS AND IT COOLING SYSTEMS

ARGOCLIMA
ARISTON THERMO
BALTUR
BAXI

ARISTON THERMO
DIMPIA SPLENDID
PANASONIC ITALIA
PARADIGMA ITALIA

BLUE BOX GROUP RHOSS
CARRIER RIELLO

CLIVET ROBERT BOSCH ITALIA

DAIKIN SAMSUNG
ELCO ITALIA STULZ ITALIA
EUROFRED ITALY SYSTEMAIR
FERROLI TERMAL

GALLETTI TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA

G.I. HOLDING
HITACHI EUROPE
IMMERGAS

TRANE ITALIA
VAILLANT

Tab. 5b (> 50 kw)
AZIENDE PARTECIPANTI n. 22
Panel costante: n. 18 partecipanti

ACM KAELTE KLIMA JOHNSON CONTROLS SYSTEMS

AERMEC MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS &

BALTUR IT COOLING SYSTEMS
BAXI MITSUBISHI ELECTRIC

BLUE BOX GROUP RHOSS
CARRIER RIELLO
CLIVET SAMSUNG
DAIKIN STULZ ITALIA
ELCO ITALIA SYSTEMAIR
FERROLI TERMAL
GALLETTI TRANE ITALIA

G.I. HOLDING

РОМ	TAB 5a - anno 2018 PE DI CALORE E GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A	ı	FATTURA	TO ITALIA	<b>A</b>	F	ATTURAT	O EXPOR	iT	FATTURA	ALE TO PROD. DNALE	TOT FATTURA	ALE TO ITALIA	TOT FATTU EXP		FATTU	ALE JRATO ORT
	COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA =<50kW	di cu PRODUZIONE	. ,	l	ui (2) ORT	di cu PRODUZIONI	ui (3) E NAZIONALE		ui (4) ORT	(1)	+ (3)	(1) -	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
		n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	Solo freddo	4.345	9.465	735	1.654	1.938	4.910	0	0	6.283	14.375	5.080	11.119	1.938	4.910	735	1.654
	Reversibili Monoblocco	5.077	13.272	11.498	27.200	1.484	3.976	325	839	6.561	17.248	16.575	40.472	1.809	4.815	11.823	28.039
	Reversibili splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	1.127	4.574	12.951	50.834	240	599	2.266	6.486	1.367	5.173	14.078	55.408	2.506	7.085	15.217	57.320
_	Totale Reversibili (monoblocco+splittate)	6.204	17.846	24.449	78.034	1.724	4.575	2.591	7.325	7.928	22.421	30.653	95.880	4.315	11.900	27.040	85.359
≥ ≥	Solo riscaldamento Monoblocco					0	0										
a 17	Solo riscaldamento splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	0	0	507	2.303	0	0			0	0	507	2.303			507	2.303
fino	Totale Solo Riscaldamento (monoblocco+splittate)			507	2.303	0	0	-			-	507	2.303			507	2.303
ı <b>≡</b>	TOTALE (somma di tutte le righe)	10.549	27.311	25.691	81.991	3.662	9.485	2.591	7.325	14.211	36.796	36.240	109.302	6.253	16.810	28.282	89.316
	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	2.959	8.650	14.062	41.609	814	1.526	1.375	3.871	3.773	10.176	17.021	50.259	2.189	5.397	15.437	45.480
	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	7.629	18.711	11.672	40.526	2.848	7.958	3.313	9.537	10.477	26.669	19.301	59.237	6.161	17.495	14.985	50.063
	di cui inverter	4.554	13.164	21.177	69.910	1.223	3.517	4.610	13.171	5.777	16.681	25.731	83.074	5.833	16.688	25.787	83.081
	di cui ad alta temperatura (H 2 0>=60°C)	2.294	6.235	4.543	15.156	548	1.354	4.215	12.124	2.842	7.589	6.837	21.391	4.763	13.478	8.758	27.280
	Solo freddo	1.381	7.180	340	1.779	2.501	11.571			3.882	18.751	1.721	8.959	2.501	11.571	340	1.779
	Reversibili Monoblocco	3.114	17.635	907	5.392	1.351	7.455	49	290	4.465	25.090	4.021	23.027	1.400	7.745	956	5.682
κ	Reversibili splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)			315	1.580							315	1.580			315	1.580
50 k	Totale Reversibili (monoblocco+splittate)	3.114	17.635	1.222	6.972	1.351	7.455	49	290	4.465	25.090	4.336	24.607	1.400	7.745	1.271	7.262
a	Solo riscaldamento Monoblocco	18	133					0	0	18	133	18	133				
/ fino	Solo riscaldamento splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	0	0			0	0			0	0			-			
₹	Totale Solo Riscaldamento (monoblocco+splittate)	18	133		_		-	_		18	133	18	133		-	-	
48	TOTALE (somma di tutte le righe)	4.513	24.948	1.562	8.751	3.852	19.026	49	290	8.365	43.974	6.075	33.699	3.901	19.316	1.611	9.041
da	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO			221	1.122	43	197	55	316	43	197	221	1.122	98	513	276	1.438
	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	4.426	24.537	1.398	7.926	3.835	19.012	399	1.405	8.261	43.549	5.824	32.463	4.234	20.417	1.797	9.331
	di cui inverter	1.337	7.327	1.036	6.141	1.021	5.368	406	1.427	2.358	12.695	2.373	13.468	1.427	6.795	1.442	7.568
	di cui ad alta temperatura (H 20>=60°C)	657	3.792	222	1.064	354	1.866	394	1.377	1.011	5.658	879	4.856	748	3.243	616	2.441

	TAB. 5a - anno 2017	F	ATTURA	TO ITALIA	1	F.	ATTURAT	O EXPOR	ìТ	TOT FATTURA NAZIO		TOT.		TOT FATTU EXP	IRATO	FATTU	TALE JRATO ORT
	1AB. 3a - aiiilo 2017	di o	I	di d		di PRODUZIONE			cui ORT	(1) -	+ (3)	(1) +	· (2)	(3) -	+ (4)	(2)	+ (4)
		n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	Solo freddo	1.391	3.145	800	1.687	1.749	3.678	0	0	3.140	6.823	2.191	4.832	1.749	3.678	800	1.687
	Reversibili Monoblocco	6.250	16.093	9.878	23.709	1.953	4.830	54	139	8.203	20.923	16.128	39.802	2.007	4.969	9.932	23.848
	Reversibili splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	718	2.471	9.251	36.446	327	915	2.511	7.188	1.045	3.386	9.969	38.917	2.838	8.103	11.762	43.634
	Totale Reversibili (monoblocco+splittate)	6.968	18.564	19.129	60.155	2.280	5.745	2.565	7.327	9.248	24.309	26.097	78.719	4.845	13.072	21.694	67.482
≥	Solo riscaldamento Monoblocco							0	0								
17	Solo riscaldamento splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	0	0			0	0			0	0						
a	Totale Solo Riscaldamento (monoblocco+splittate)							-						-		-	
fino	TOTALE (somma di tutte le righe)	8.359	21.709	19.929	61.842	4.029	9.423	2.565	7.327	12.388	31.132	28.288	83.551	6.594	16.750	22.494	69.169
	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	3.446	8.388	10.404	27.210	733	1.576	700	2.019	4.179	9.964	13.850	35.598	1.433	3.595	11.104	29.229
	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	5.038	13.816	10.082	26.548	3.430	8.407	2.376	6.820	8.468	22.223	15.120	40.364	5.806	15.227	12.458	33.368
	di cui inverter	5.390	14.120	19.295	60.333	1.458	4.248	2.901	8.584	6.848	18.368	24.685	74.453	4.359	12.832	22.196	68.917
	di cui ad alta temperatura (H 2 0>=60°C)	1.978	5.120	4.266	14.647	458	1.064	2.899	8.579	2.436	6.184	6.244	19.767	3.357	9.643	7.165	23.226
	Solo freddo	1.432	6.728	397	2.148	3.006	12.962	0	0	4.438	19.690	1.829	8.876	3.006	12.962	397	2.148
	Reversibili Monoblocco	2.914	16.703	679	3.952	1.532	7.777			4.446	24.480	3.593	20.655	1.532	7.777	679	3.952
×	Reversibili splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	74	405	270	1.492					74	405	344	1.897			270	1.492
50 k	Totale Reversibili (monoblocco+splittate)	2.988	17.108	949	5.444	1.532	7.777	-		4.520	24.885	3.937	22.552	1.532	7.777	949	5.444
a 5	Solo riscaldamento Monoblocco																
fino	Solo riscaldamento splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Totale Solo Riscaldamento (monoblocco+splittate)						-	-						-		-	
3 KW	TOTALE (somma di tutte le righe)	4.420	23.836	1.346	7.592	4.538	20.739	-	-	8.958	44.575	5.766	31.428	4.538	20.739	1.346	7.592
18	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	146	799	80	385	16	91	0	0	162	890	226	1.184	16	91	80	385
da	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	4.217	22.791	1.299	7.559	4.576	20.899	257	955	8.793	43.690	5.516	30.350	4.833	21.854	1.556	8.514
	di cui inverter	1.059	5.738	904	5.686	566	2.911	254	943	1.625	8.649	1.963	11.424	820	3.854	1.158	6.629
	di cui ad alta temperatura (H 2 0>=60°C)	702	4.200	178	1.031	346	1.807	254	943	1.048	6.007	880	5.231	600	2.750	432	1.974

	Var % a panel costante		FATTURA	TO ITALIA			ATTURAT	O EXPOR	īT	TOT FATTURA NAZIO	TO PROD.	TOT.		FATTU	ALE JRATO ORT		ALE JRATO ORT
	vai /8 a panel costante	di di produzione		di c		l	cui E NAZIONALE		cui ORT	(1) +	· (3)	(1) +	- (2)	(3)	+ (4)	(2) -	+ (4)
		n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	Solo freddo	-26%	-27%	-8%	-2%	-29%	-29%			-28%	-28%	-20%	-19%	-29%	-29%	-8%	-29
	Reversibili Monoblocco	-25%	-24%	27%	29%	-22%	-14%	502%	505%	-24%	-22%	6%	6%	-7%	2%	30%	33
	Reversibili splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)	57%	112%	46%	43%	-26%	-33%	-10%	-10%	28%	65%	47%	46%	-12%	-12%	34%	34
	Totale Reversibili (monoblocco+splittate)	-18%	-10%	37%	38%	-22%	-17%	1%	0%	-19%	-11%	22%	26%	-10%	-7%	32%	33
kW	Solo riscaldamento Monoblocco					0%	0%										
171	Solo riscaldamento splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)																
a	Totale Solo Riscaldamento (monoblocco+splittate)				-	0%	0%	-							-		
fino	TOTALE (somma di tutte le righe)	-19%	-12%	34%	36%	-25%	-22%	52%	52%	-21%	-15%	18%	23%	8%	13%	36%	38
	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	-33%	-13%	44%	49%	-40%	-34%	76%	89%	-35%	-18%	25%	35%	10%	26%	46%	519
	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	-10%	-12%	23%	24%	-20%	-19%	44%	40%	-14%	-14%	12%	14%	7%	9%	27%	279
	di cui inverter	-24%	-14%	17%	23%	-10%	-10%	59%	53%	-21%	-13%	8%	16%	37%	33%	23%	279
	di cui ad alta temperatura (H₂0>=60°C)	16%	21%	6%	3%	20%	27%	45%	41%	16%	22%	9%	8%	42%	40%	22%	179
	Solo freddo	-13%	-9%	-14%	-17%	-15%	-9%			-15%	-9%	-14%	-11%	-15%	-9%	-14%	-17
	Reversibili Monoblocco	9%	7%	34%	36%	-7%	5%			3%	6%	13%	13%	-4%	9%	40%	43
>	Reversibili splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)			17%	6%							14%	12%			0%	-4
κW	Totale Reversibili (monoblocco+splittate)	8%	8%	29%	28%	-12%	-1%	-		1%	5%	13%	13%	-11%	1%	23%	26
a 50	Solo riscaldamento Monoblocco							0%	0%								
fino a	Solo riscaldamento splittati (motocondensante a espansione diretta collegata a unità interna (scambiatore DX/acqua)																
V fil	Totale Solo Riscaldamento (monoblocco+splittate)							-									
3 kW	TOTALE (somma di tutte le righe)	1%	3%	17%	14%	-15%	-6%	_		-7%	-2%	5%	6%	-10%	-2%	27%	21
a 18	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO			176%	191%	291%	208%			78%	81%	110%	120%	791%	703%	245%	2739
ő	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	0%	1%	8%	5%	-16%	-7%	55%	47%	-8%	-3%	2%	2%	-12%	-5%	15%	109
	di cui inverter	37%	40%	15%	8%	82%	86%	60%	51%	54%	56%	26%	23%	75%	78%	25%	149
	di cui ad alta temperatura (H₂0>=60°C)	5%	1%	25%	3%	2%	3%	55%	46%	4%	1%	9%	1%	25%	18%	43%	249
Panel	costante / Panel Totale - fino a 18 kW	62%	68%	100%	100%	83%	79%	100%	100%	68%	71%	89%	92%	92%	91%	100%	1009
Panel	costante / Panel Totale - da 18 kW a 50 kW	93%	91%	100%	100%	98%	98%	100%	100%	95%	94%	95%	94%	98%	98%	100%	1009

-- valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3 Nella tabella di variazione percentuale del panel costante, sono lasciate vuote le caselle per le quali la corrispondente variazione percentuale non è determinabile.

TAB. 5b - GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA > 50kW		FATTURAT	TO ITALIA		ı	FATTURATO	EXPORT		-	ATTURATO AZIONALE		TALE TO ITALIA	-	FATTURATO PORT	TOT FATTU IMP	-
2018	(1) di di PRODU	cui IZ. NAZ.LE	(2) di cui IMP	ORT	(3) di cui PRODU	i Z. NAZ.LE	(4) dicui		(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2) +	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
c1) da kW 51 a kW 100 solo raffrescamento	909	7.873	208	2.046	1.782	17.966	0	0	2.691	25.839	1.117	9.919	1.782	17.966	208	2.046
c2) da kW 51 a kW 100 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	1.325	14.915	448	4.953	883	10.883			2.208	25.798	1.773	19.868	883	10.883	448	4.953
d1) da kW 101 a kW 200 solo raffrescamento	612	10.295	158	2.619	1.751	27.860		-	2.363	38.155	770	12.914	1.751	27.860	158	2.619
d2) da kW 101 a kW 200 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	684	14.139	162	2.830	729	15.308	0	0	1.413	29.447	846	16.969	729	15.308	162	2.830
e1) da kW 201 a kW 350 solo raffrescamento	308	9.069	99	2.844	1.035	29.541			1.343	38.610	407	11.913	1.035	29.541	99	2.844
e2) da kW 201 a kW 350 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	269	9.078	55	1.830	358	12.389			627	21.467	324	10.908	358	12.389	55	1.830
f1) da kW 351 a kW 500 solo raffrescamento	152	6.077	87	3.746	595	24.527			747	30.604	239	9.823	595	24.527	87	3.746
f2) da kW 351 a kW 500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	127	6.591	43	1.870	215	11.152	0	0	342	17.743	170	8.461	215	11.152	43	1.870
g1) da kW 501 a kW 700 solo raffrescamento	93	5.124	61	3.311	391	21.095			484	26.219	154	8.435	391	21.095	61	3.311
g2) da kW 501 a kW 700 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	73	5.321			70	4.934	0	0	143	10.255	73	5.321	70	4.934		
h1) da kW 701 a kW 900 solo raffrescamento	45	3.112	39	2.752	204	13.823	0	0	249	16.935	84	5.864	204	13.823	39	2.752
h2) da kW 701 a kW 900 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	17	1.654			27	2.822	0	0	44	4.476	17	1.654	27	2.822		
i1) da kW 901 a kW 1200 solo raffrescamento	21	1.764	37	3.702	127	11.428			148	13.192	58	5.466	127	11.428	37	3.702
i2) da kW 901 a kW 1200pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	7	983	0	0	5	511	0	0	12	1.494	7	983	5	511	0	0
j1) da kW 1201 a kW 1500 solo raffrescamento	8	984	11	1.176	71	7.354	0	0	79	8.338	19	2.160	71	7.354	11	1.176
j2) da kW 1201 a kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k1) oltre kW 1500 solo raffrescamento					90	5.845	0	0	90	5.845			90	5.845		
k2) oltre kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento			0	0			0	0		-					0	0
TOTALE (somma di tutte le righe)	4.650	96.979	1.408	33.679	8.333	217.438		-	12.983	314.417	6.058	130.658	8.333	217.438	1.408	33.679
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento	2.502	52.681	708	11.483	2.287	57.999		-	4.789	110.680	3.210	64.164	2.287	57.999	708	11.483
di cui inverter	49	2.742	440	8.760	182	7.399	0	0	231	10.141	489	11.501	182	7.399	440	8.760
di cui unità polivalenti (dette anche a 4 tubi)	266	10.735	0	0	448	18.579	0	0	714	29.314	266	10.735	448	18.579	0	0
di cui CON COMPRESSORE SCROLL	4.006	74.871	1.231	21.992	6.848	141.271			10.854	216.142	5.237	96.863	6.848	141.271	1.231	21.992
di cui CON COMPRESSORE A VITE	548	21.494	176	12.064	1.406	70.950			1.954	92.444	724	33.559	1.406	70.950	176	12.064
di cui CON COMPRESSORE CENTRIFUGO	7	771			55	5.395	0	0	62	6.166	7	771	55	5.395		

TAB. 5b - GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA > 50kW		FATTURA	O ITALIA		1	FATTURATO	EXPORT		-	ATTURATO AZIONALE		TALE TO ITALIA	-	ATTURATO PORT	TOT FATTU	-
2017	(1) di di PRODU	ui Z. NAZ.LE	(2) di cui	ORT	(3) di cui	Z. NAZ.LE	(4) di cu	ii ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2) -	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliala Furo	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliala Furo	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
c1) da kW 51 a kW 100 solo raffrescamento	676	6.865	152	1.528	1.897	18.314	0	0	2.573	25.179	828	8.393	1.897	18.314	152	1.528
c2) da kW 51 a kW 100 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	1.116	13.827	358	3.720	842	9.773			1.958	23.600	1.474	17.547	842	9.773	358	3.720
d1) da kW 101 a kW 200 solo raffrescamento	614	10.099	149	2.519	1.822	26.802	0	0	2.436	36.901	763	12.618	1.822	26.802	149	2.519
d2) da kW 101 a kW 200 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	749	15.243	167	2.837	779	14.175	0	0	1.528	29.418	916	18.080	779	14.175	167	2.837
e1) da kW 201 a kW 350 solo raffrescamento	313	8.447	92	2.715	1.106	28.476	0	0	1.419	36.923	405	11.162	1.106	28.476	92	2.715
e2) da kW 201 a kW 350 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	276	9.815	67	1.975	376	11.723	0	0	652	21.538	343	11.790	376	11.723	67	1.975
f1) da kW 351 a kW 500 solo raffrescamento	178	6.809	51	2.200	633	22.399	0	0	811	29.208	229	9.009	633	22.399	51	2.200
f2) da kW 351 a kW 500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	108	4.956	22	955	150	6.853	0	0	258	11.809	130	5.911	150	6.853	22	955
g1) da kW 501 a kW 700 solo raffrescamento	90	4.933	47	2.471	468	22.963	0	0	558	27.896	137	7.404	468	22.963	47	2.471
g2) da kW 501 a kW 700 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	50	3.459			55	3.623	0	0	105	7.082	50	3.459	55	3.623		
h1) da kW 701 a kW 900 solo raffrescamento	43	3.055	42	2.769	222	14.829	0	0	265	17.884	85	5.824	222	14.829	42	2.769
h2) da kW 701 a kW 900 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	15	1.531			27	2.577	0	0	42	4.108	15	1.531	27	2.577		
i1) da kW 901 a kW 1200 solo raffrescamento	31	2.798	26	2.308	167	12.757	0	0	198	15.555	57	5.106	167	12.757	26	2.308
i2) da kW 901 a kW 1200pompa di calore reversibile e solo riscaldamento			0	0	12	1.174	0	0	12	1.174			12	1.174	0	0
j1) da kW 1201 a kW 1500 solo raffrescamento	9	906			98	8.535	0	0	107	9.441	9	906	98	8.535		
j2) da kW 1201 a kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k1) oltre kW 1500 solo raffrescamento					29	3.626	0	0	29	3.626			29	3.626		
k2) oltre kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE (somma di tutte le righe)	4.268	92.743	1.173	25.997	8.683	208.599			12.951	301.342	5.441	118.740	8.683	208.599	1.173	25.997
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento	2.314	48.831	614	9.487	2.241	49.898			4.555	98.729	2.928	58.318	2.241	49.898	614	9.487
di cui inverter	214	3.713	333	5.811	251	8.473	0	0	465	12.187	547	9.524	251	8.473	333	5.811
di cui unità polivalenti (dette anche a 4 tubi)	218	8.731	0	0	375	14.564	0	0	593	23.294	218	8.731	375	14.564	0	0
di cui CON COMPRESSORE SCROLL	4.088	80.974	1.016	17.601	7.615	144.888	0	0	11.703	225.862	5.104	98.574	7.615	144.888	1.016	17.601
di cui CON COMPRESSORE A VITE	189	12.950	166	10.489	988	56.401	0	0	1.177	69.351	355	23.439	988	56.401	166	10.489
di cui CON COMPRESSORE CENTRIFUGO	9	1.348	1	100	79	7.284	0	0	88	8.632	10	1.448	79	7.284	1	100

TAB. 5b - GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ARIA >50kW		FATTURAT	TO ITALIA		ı	FATTURATO	EXPORT		-	ATTURATO AZIONALE	-	TALE TO ITALIA	-	ATTURATO PORT		TALE JRATO ORT
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	(1) di o	cui JZ. NAZ.LE	(2) di cui IMP	ORT	(3) di cui PRODU	Z. NAZ.LE	(4) di cu IMP	i ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2) -	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
c1) da kW 51 a kW 100 solo raffrescamento	23%	4%	37%	34%	-5%	0%			2%	1%	26%	9%	-5%	0%	37%	34%
c2) da kW 51 a kW 100 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	22%	11%	23%	31%	14%	28%			19%	18%	23%	16%	16%	29%	27%	33%
d1) da kW 101 a kW 200 solo raffrescamento	0%	1%	6%	4%	-5%	3%			-4%	2%	1%	1%	-5%	3%	7%	5%
d2) da kW 101 a kW 200 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	-7%	-4%	-3%	0%	-6%	8%			-7%	2%	-6%	-4%	-6%	8%	-3%	0%
e1) da kW 201 a kW 350 solo raffrescamento	-3%	5%	8%	5%	-7%	3%			-6%	4%	-1%	5%	-7%	4%	9%	7%
e2) da kW 201 a kW 350 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	-3%	-8%	-18%	-7%	-5%	6%			-4%	0%	-6%	-8%	-5%	6%	-16%	-6%
f1) da kW 351 a kW 500 solo raffrescamento	-20%	-14%	71%	70%	-7%	7%			-10%	2%	0%	7%	-7%	7%	73%	72%
f2) da kW 351 a kW 500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	18%	33%	95%	96%	43%	63%			33%	50%	31%	43%	43%	63%	95%	96%
g1) da kW 501 a kW 700 solo raffrescamento	3%	4%	30%	34%	-16%	-8%			-13%	-6%	12%	14%	-15%	-6%	40%	52%
g2) da kW 501 a kW 700 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	46%	54%			27%	36%			36%	45%	45%	51%	27%	36%		
h1) da kW 701 a kW 900 solo raffrescamento	5%	2%	-7%	-1%	-8%	-7%			-6%	-5%	-1%	1%	-8%	-7%	-7%	-1%
h2) da kW 701 a kW 900 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	13%	8%			0%	10%			5%	9%	6%	5%	0%	10%		
i1) oltre kW 901 solo raffrescamento	-32%	-37%	42%	60%	-24%	-10%			-25%	-15%	2%	7%	-16%	1%	96%	125%
i2) oltre 901 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento					-58%	-56%			-54%	-51%			-58%	-56%		
j1) da kW 1201 a kW 1500 solo raffrescamento	-11%	9%		-	-28%	-14%			-26%	-12%	-10%	5%	-28%	-14%		
j2) da kW 1201 a kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento																
k1) oltre kW 1500 solo raffrescamento					210%	61%			203%	50%			210%	61%		
k2) oltre kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento																
TOTALE (somma di tutte le righe)	8%	3%	18%	24%	-3%	5%	-	-	0%	4%	10%	8%	-3%	6%	21%	31%
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento	10%	7%	15%	22%	6%	21%	-		8%	14%	11%	9%	6%	21%	17%	23%
di cui inverter	-77%	-26%	32%	51%	-27%	-13%			-50%	-17%	-11%	21%	-27%	-13%	32%	51%
di cui unità polivalenti (dette anche a 4 tubi)	22%	23%			19%	28%			20%	26%	22%	23%	19%	28%		
di cui CON COMPRESSORE SCROLL	6%	1%	20%	24%	-3%	5%			0%	4%	9%	6%	-3%	5%	20%	25%
di cui CON COMPRESSORE A VITE	0%	5%	6%	15%	-5%	8%			-4%	7%	1%	9%	-4%	11%	18%	34%
di cui CON COMPRESSORE CENTRIFUGO	-22%	-43%			-30%	-26%			-30%	-29%	50%	20%	-30%	-26%		
TOTALE (Tab. 5a + Tab. 5b)	-7%	0%	32%	30%	-12%	3%	55%	76%	-9%	2%	15%	13%	-1%	6%	35%	35%
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscald. (Tab. 5a + Tab. 5b)	-6%	3%	35%	34%	-10%	14%	55%	56%	-8%	8%	19%	18%	13%	20%	37%	36%

<sup>--</sup> valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3

### GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO CON CONDENSAZIONE AD ACQUA TABELLA 6

**Tab. 6a** (≤ 50 kW) **AZIENDE PARTECIPANTI n. 13**Panel costante: n. 11 partecipanti

SYSTEMAIR

ACM KAELTE KLIMA SRL
AERMEC
BLUE BOX GROUP
CARRIER
CLIVET
DAIKIN
ELCO ITALIA
GALLETTI
G.I. HOLDING
MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS
RHOSS
STULZ ITALIA

Tab. 6b (> 50 kw)

AZIENDE PARTECIPANTI n. 15

Panel costante: n. 14 partecipanti

ACM KAELTE KLIMA SRL

AERMEC

BLUE BOX GROUP

CARRIER

CLIVET

DAIKIN

GALLETTI

G.I. HOLDING

JOHNSON CONTROLS SYSTEMS AND SERVICE ITALY

MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS
RHOSS
RIELLO
STULZ ITALIA
SYSTEMAIR
TRANE ITALIA

	TAB 6a POMPE DI CALORE E GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A		FATTURA				ATTURAT			TOT FATTURA NAZIO	TO PROD.	_	ALE TO ITALIA	FATT	ALE JRATO ORT	FATT	TALE URATO ORT
(	COMPRESSIONE  CONDENSAZIONE AD ACQUA=<50kW	PRODUZIO	cui (1) NE NAZIONALE	IM	cui (2) PORT	PRODUZIOI	oui (3) NE NAZIONALE	IM	cui (4) PORT	(1)		(1) -			+ (4)		+ (4)
	1	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	Solo freddo	109	282			105	267	0	0	214	549	109	282	105	267		-
_	Reversibili Monoblocco	257	861	0	0	106	348	0	0	363	1.209	257	861	106	348	0	(
, kw	Solo riscaldamento Monoblocco			0	0	0	0	0	0					0	0	0	
17	TOTALE (somma di tutte le righe)	366	1.143			211	615	0	0	577	1.758	366	1.143	211	615		
o a	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0		0	
Fino	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	368	1.160			211	615	0	0	579	1.775		1.160	211	615		_
	di cui inverter			0	0			0	0							0	
	di cui ad alta temperatura (H 2 0>=60°C)	126	489	0	0	53	170	0	0	179	659	126	489	53	170	0	
	Solo freddo	84	383			309	1.365	0	0	393	1.748		383	309			
ΚW	Reversibili Monoblocco	214	1.141	0	0	194	998	0	0	408	2.139		1.141	194		0	
20	Solo riscaldamento Monoblocco			0	0			0	0							0	,
/a	TOTALE (somma di tutte le righe)	298	1.524			503	2.363	0	0	801	3.887	298	1.524	503	2.363		_
kW	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.007			0		0	
18	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	299	1.531			507	2.384	0	0	806	3.915	-		507			
Da	di cui inverter	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0.10			0		0	
	di cui ad alta temperatura (H 20>=60°C)	144	720	0	0	102	463	0	0	†	1.183	-	720	102		0	
	2017	-	'		1		1		1	!							
	Solo freddo	175	433			169	420	0	0	344	853	175	433	169	420		
	Reversibili Monoblocco	275								375	1.196			100			
kW	Solo riscaldamento Monoblocco	0				0				0	1.196		917	0		<del></del>	-
171	TOTALE (somma di tutte le righe)	450				269	699			719	2.049		1.350	269			
a	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	20	46	4	8	20	47	0	0	40	93		54	20		4	
Fino	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	430	1.305	12	34	249	651	0	0	· -	1.956		-	249		12	34
ш	di cui inverter	6	68	0	0	1	1	0	0	7	69			1	1	0	
	di cui ad alta temperatura (H 20>=60°C)	130	500	0	0	53	147	0	0	183	647			53	147	0	
_	Solo freddo	95	383			378	1.560	0	0	473	1.943	95	383	378			_
kW	Reversibili Monoblocco	254	1.330			269	1.421	0	0	523	2.751	254	1.330	269			_
20	Solo riscaldamento Monoblocco			0	0			0	0							0	
a	TOTALE (somma di tutte le righe)	349	1.713			647	2.981	0	0	996	4.694	349	1.713	647	2.981		
kW	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	28	152	0	0	36	165	0	0	64	317	28	152	36	165	0	, (
18	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	322	1.567	31	145	620	2.859	0	0	942	4.426	353	1.712	620	2.859	31	14
Da	di cui inverter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
_	di cui ad alta temperatura (H 20>=60°C)	135	662	0	0	79	355	0	0	214	1.017	135	662	79	355	0	، ا

	√ariazione % a panel costante		FATTURA	TO ITALIA			FATTURAT	O EXPOR	г	TOTALE FA PRODU NAZIO	ZIONE	TOTALE FA		TOTALE FA		TOTALE FA	
	variazione 78 a pariei costante		cui (1) NE NAZIONALE		cui (2) PORT		ui (3) E NAZIONALE		cui (4) IPORT	(1) +	+ (3)	(1) -	· (2)	(3) +	· (4)	(2) -	· (4)
		n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
	Solo freddo	-39%	-40%			-38%	-36%			-38%	-38%	-39%	-39%	-38%	-36%		
≥	Reversibili Monoblocco	2%	4%	0%	0%	6%	25%			3%	10%	2%	4%	6%	25%	0%	0%
7	Solo riscaldamento Monoblocco			0%	0%											0%	0%
17	TOTALE (somma di tutte le righe)	-15%	-11%			-22%	-12%			-17%	-11%	-15%	-11%	-22%	-12%		
a	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	0%	0%	0%	0%	0%	0%			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fino	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	-11%	-8%			-15%	-6%			-13%	-7%	-11%	-8%	-15%	-6%		
证	di cui inverter																
	di cui ad alta temperatura (H 20>=60°C)	-5%	-6%			0%	16%			-4%	-1%	-5%	-6%	0%	16%		
Ş	Solo freddo	-13%	-3%			-18%	-13%			-17%	-11%	-6%	5%	-18%	-13%		
20	Reversibili Monoblocco	-8%	-3%	0%	0%	30%	46%			7%	16%	-8%	-3%	30%	46%	0%	0%
a 5	Solo riscaldamento Monoblocco																
	TOTALE (somma di tutte le righe)	-10%	-3%			-5%	4%			-7%	2%	-8%	0%	-5%	4%		
₹	1) di cui CON COMPRESSORE ROTATIVO	0%	0%			0%	0%			0%	0%	0%	0%	0%	0%		
18	2) di cui CON COMPRESSORE SCROLL	-1%	8%			1%	12%			1%	11%	0%	10%	1%	12%		
Ø	di cui inverter																
Ω	di cui ad alta temperatura (H 20>=60°C)	7%	9%			29%	30%			15%	16%	7%	9%	29%	30%		
Pane	el Costante/ Panel Totale fino a 17 kW	97,8%	95,4%	100%	100%	100%	100%			98,6%	97,0%	97,9%	95,5%	100%	100%	100%	100%
Pane	el Costante/Panel Totale da 18 a 50 kW	98,7%	96,8%	100%	100%	100%	100%			99,5%	98,7%	98,8%	97,1%	100%	100%	100%	100%

<sup>--</sup> valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3

TAB. 6b - GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ACQUA >50kW		FATTURA	TO ITALIA	ı	F	ATTURAT	O EXPOR	Т	-	ATTURATO AZIONALE	-	ATTURATO ALIA	-	ATTURATO ORT	-	ATTURATO ORT
2018	(1) di c	ui Z. NAZ.LE	(2) di cui IMP	ORT	(3) di cu PRODUZ	i Z. NAZ.LE	(4) dicu	ui PORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
c1) da kW 51 a kW 100 solo raffrescamento	61	459	36	290	347	2.628	0	0	408	3.088	97	749	347	2.628	36	290
c2) da kW 51 a kW 100 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	92	902	19	197	181	1.677	0	0	273	2.579	111	1.099	181	1.677	19	197
d1) da kW 101 a kW 200 solo raffrescamento	55	685	24	350	351	4.118	0	0	406	4.802	79	1.035	351	4.118	24	350
d2) da kW 101 a kW 200 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	51	750			127	1.621	0	0	178	2.370	51	750	127	1.621		
e1) da kW 201 a kW 350 solo raffrescamento	49	1.102	27	536	323	7.340	0	0	372	8.442	76	1.638	323	7.340	27	536
e2) da kW 201 a kW 350 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	37	956	6	159	169	3.248	0	0	206	4.204	43	1.115	169	3.248	6	159
f1) da kW 351 a kW 500 solo raffrescamento	23	725	12	468	197	5.761	0	0	220	6.485	35	1.193	197	5.761	12	468
f2) da kW 351 a kW 500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	7	219			43	1.461	0	0	50	1.681	7	219	43	1.461		
g1) da kW 501 a kW 700 solo raffrescamento	8	268	16	775	122	5.098	0	0	130	5.366	24	1.043	122	5.098	16	775
g2) da kW 501 a kW 700 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	5	294	0	0			0	0	5	294	5	294			0	0
h1) da kW 701 a kW 900 solo raffrescamento	14	782	10	679	77	4.351	0	0	91	5.134	24	1.461	77	4.351	10	679
h2) da kW 701 a kW 900 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento							0	0								
i1) da kW 901 a kW 1200 solo raffrescamento	13	1.453	18	1.185	52	3.834	0	0	65	5.287	31	2.638	52	3.834	18	1.185
i2) da kW 901 a kW 1200pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0					0	0								
j1) da kW 1201 a kW 1500 solo raffrescamento			9	938	35	2.959	0	0	35	2.959	9	938	35	2.959	9	938
j2) da kW 1201 a kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0		
k1) oltre kW 1500 solo raffrescamento			48	9.180	39	4.062	0	0	39	4.062	48	9.180	39	4.062	48	9.180
k2) oltre kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento							0	0								
TOTALE (somma di tutte le righe)	415	8.594	225	14.757	2.063	48.157	0	0	2.478	56.752	640	23.351	2.063	48.157	225	14.757
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento	192	3.121	25	356	520	8.007	0	0	712	11.128	217	3.477	520	8.007	25	356
di cui inverter			65	10.110		-	0	0	-		65	10.110			65	10.110
di cui unità polivalenti (dette anche a 4 tubi)	43	1.344	0	0	65	2.154	0	0	108	3.497	43	1.344	65	2.154	0	0
di cui CON COMPRESSORE SCROLL	319	4.535	121	1.626	1.475	20.883			1.794	25.418	440	6.161	1.475	20.883	121	1.626
di cui CON COMPRESSORE A VITE	107	4.101	90	6.584	519	19.194	0	0	626	23.294	197	10.684	519	19.194	90	6.584
di cui CON COMPRESSORE CENTRIFUGO			35	7.590	106	10.641	0	О	106	10.641	35	7.590	106	10.641	35	7.590

TAB. 6b - GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE  CONDENSAZIONE AD ACQUA >50kW		FATTURA	TO ITALIA	<b>\</b>	F	ATTURAT	O EXPORT	•	TOTALE FA			ATTURATO ALIA		ATTURATO ORT		ATTURATO ORT
2017	(1) di di di PRODUZ	cui Z. NAZ.LE	(2) di cu IMP	i PORT	(3) di cui PRODUZ		(4) di cu	i ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
c1) da kW 51 a kW 100 solo raffrescamento	84	593	23	183	400	2.610	0	0	484	3.203	107	776	400	2.610	23	183
c2) da kW 51 a kW 100 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	111	1.007	0	0	209	1.918	0	0	320	2.925	111	1.007	209	1.918	0	0
d1) da kW 101 a kW 200 solo raffrescamento	69	827	8	110	428	4.667	0	0	497	5.494	77	936	428	4.667	8	110
d2) da kW 101 a kW 200 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	69	1.037			229	3.164	0	0	298	4.201	69	1.037	229	3.164		
e1) da kW 201 a kW 350 solo raffrescamento	42	910	16	363	397	7.569	0	0	439	8.478	58	1.273	397	7.569	16	363
e2) da kW 201 a kW 350 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	44	1.080			122	2.234	0	0	166	3.315	44	1.080	122	2.234		
f1) da kW 351 a kW 500 solo raffrescamento	33	795	12	365	199	5.286	0	0	232	6.081	45	1.160	199	5.286	12	365
f2) da kW 351 a kW 500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	13	517	0	0	23	691	0	0	36	1.208	13	517	23	691	0	0
g1) da kW 501 a kW 700 solo raffrescamento	17	624	11	469	122	4.300	0	0	139	4.924	28	1.093	122	4.300	11	469
g2) da kW 501 a kW 700 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento							0	0								
h1) da kW 701 a kW 900 solo raffrescamento			14	735	75	3.593	0	0	75	3.593	14	735	75	3.593	14	735
h2) da kW 701 a kW 900 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento			0	0			0	0							0	0
i1) da kW 901 a kW 1200 solo raffrescamento			22	1.600	74	4.676	0	0	74	4.676	22	1.600	74	4.676	22	1.600
i2) da kW 901 a kW 1200pompa di calore reversibile e solo riscaldamento							0	0								
j1) da kW 1201 a kW 1500 solo raffrescamento			20	1.852	36	2.549	0	0	36	2.549	20	1.852	36	2.549	20	1.852
j2) da kW 1201 a kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0	0	0			0	0			0	0			0	0
k1) oltre kW 1500 solo raffrescamento			42	8.442	18	2.068	0	0	18	2.068	42	8.442	18	2.068	42	8.442
k2) oltre kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0	0					0	0								
TOTALE (somma di tutte le righe)	482	7.389	168	14.118	2.332	45.326	0	0	2.814	52.714	650	21.507	2.332	45.326	168	14.118
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento	237	3.641	0	0	583	8.008	0	0	820	11.649	237	3.641	583	8.008	0	0
di cui inverter	_		46		24	1.210	0	0	24	1.210	46	-	24	1.210	46	<u> </u>
di cui unità polivalenti (dette anche a 4 tubi)	50	1.367	0	0	139	2.902	0	0	189	4.269	50	1.367	139	2.902	0	0
di cui CON COMPRESSORE SCROLL	438	6.254	51	988	1.821	23.502	0	0	2.259	29.756	489	7.242	1.821	23.502	51	988
di cui CON COMPRESSORE A VITE	73	3.023	94	6.662	428	15.483	0	0	501	18.505	167	9.684	428	15.483	94	6.662
di cui CON COMPRESSORE CENTRIFUGO	21	3.126	32	8.909	103	7.504	0	0	124	10.630	53	12.035	103	7.504	32	8.909

TAB. 6b - GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE CONDENSAZIONE AD ACQUA >50kW		FATTURA'	TO ITALIA	<b>L</b>	F	ATTURATO	O EXPORT	г	TOTALE FA			ATTURATO ALIA	TOTALE FA			ATTURATO ORT
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	(1) di ci PRODUZ	ui Z. NAZ.LE	(2) di cui	ORT	(3) di cui PRODUZ		(4) di cu	i ORT	(1) +	· (3)	(1)	+ (2)	(3) -	+ (4)	(2)	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
c1) da kW 51 a kW 100 solo raffrescamento	-27%	-21%	57%	59%	-13%	1%			-16%	-3%	-8%	-2%	-13%	1%	57%	59%
c2) da kW 51 a kW 100 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	-7%	12%			10%	39%			4%	28%	12%	36%	10%	39%		
d1) da kW 101 a kW 200 solo raffrescamento	-20%	-17%	200%	219%	-18%	-12%			-18%	-13%	3%	11%	-18%	-12%	200%	219%
d2) da kW 101 a kW 200 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	-26%	-28%		-	-23%	-13%			-24%	-18%	-14%	-18%	-23%	-13%	-	
e1) da kW 201 a kW 350 solo raffrescamento	20%	25%	69%	48%	-19%	-3%			-15%	0%	33%	31%	-19%	-3%	69%	48%
e2) da kW 201 a kW 350 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	-16%	-12%			39%	45%			24%	27%	-4%	0%	39%	45%		
f1) da kW 351 a kW 500 solo raffrescamento	-30%	-9%	0%	28%	-1%	9%			-5%	7%	-22%	3%	-1%	9%	0%	28%
f2) da kW 351 a kW 500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	-46%	-58%			87%	111%			39%	39%	-38%	-49%	87%	111%		
g1) da kW 501 a kW 700 solo raffrescamento	-53%	-57%	45%	65%	0%	19%			-6%	9%	-14%	-5%	0%	19%	45%	65%
g2) da kW 501 a kW 700 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento			0%	0%		-									0%	0%
h1) da kW 701 a kW 900 solo raffrescamento			-29%	-8%	3%	21%			-1%	14%	-23%	-11%	3%	21%	-29%	-8%
h2) da kW 701 a kW 900 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento						-										
i1) oltre kW 901 solo raffrescamento			-18%	-26%	-30%	-18%			-29%	-24%	-21%	-31%	-30%	-18%	-18%	-26%
i2) oltre 901 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento	0%	0%		-	1	1				1	-			-	-	
j1) da kW 1201 a kW 1500 solo raffrescamento			-55%	-49%	-8%	11%			-7%	7%	-41%	-41%	-8%	11%	-55%	-49%
j2) da kW 1201 a kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento					0%	0%			0%	0%			0%	0%		1
k1) oltre kW 1500 solo raffrescamento			14%	9%	117%	96%			104%	128%	21%	27%	117%	96%	14%	9%
k2) oltre kW 1500 pompa di calore reversibile e solo riscaldamento				1	-	-				1	-					
TOTALE (somma di tutte le righe)	-16%	-1%	39%	-5%	-6%	14%			-8%	10%	-2%	-3%	-6%	14%	39%	-5%
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento	-15%	-11%			13%	48%			4%	27%	1%	-23%	13%	48%		
di cui inverter			41%		-	-					37%				41%	-
di cui unità polivalenti (dette anche a 4 tubi)	-14%	-2%			-10%	39%			-11%	20%	-14%	-2%	-10%	39%		
di cui CON COMPRESSORE SCROLL	-20%	-16%	137%	65%	-10%	2%			-12%	-2%	-2%	-4%	-10%	2%	137%	65%
di cui CON COMPRESSORE A VITE	10%	13%	-4%	-1%	3%	16%			4%	16%	3%	4%	3%	16%	-4%	-1%
di cui CON COMPRESSORE CENTRIFUGO			9%	-15%	3%	42%			-4%	33%	-9%	-8%	3%	42%	9%	-15%
TOTALE (Tab. 6a + Tab. 6b)	-14%	-2%	32%	-4%	-8%	13%			-9%	9%	-7%	-3%	-8%	13%	32%	-4%
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscald. (Tab. 6a + Tab. 6b)	-7%	-7%	411%	-43%	15%	46%		-	4%	24%	-2%	-18%	15%	46%	411%	-43%
Panel Costante / Panel Totale	100%	100%	100%	100%	99,9%	99,8%			99,9%	99,8%	100%	100%	99,9%	99,8%	100%	100%

-- valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3 Nella tabella di variazione percentuale del panel costante, sono lasciate vuote le caselle per le quali la corrispondente variazione percentuale non è determinabile.

TOTALE (TAB. 5 + TAB. 6)		FATTURA	TO ITALIA	A	F	ATTURAT	O EXPOR	Г	TOTALE FA		-	ATTURATO LLIA	TOTALE FA		TOTALE FA	ATTURATO ORT
GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE (CONDENSAZIONE AD ACQUA - CONDENSAZIONE AD ARIA)	(1) di di di di PRODU:	cui Z. NAZ.LE	(2) di cu	i PORT	(3) di cui PRODUZ	. NAZ.LE	(4) dicu	ii PORT	(1)	- (3)	(1) -	+ (2)	(3) -	+ (4)	(2) -	+ (4)
VARIAZIONE A PANEL COSTANTE	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
TOTALE condensazione ad aria + condensazione ad acqua (Tab. 5a + Tab. 5b + Tab. 6a + Tab. 6b)	-8%	0%	32%	25%	-11%	4%	55%	76%	-9%	3%	14%	11%	-2%	7%	35%	29%
TOTALE POMPA DI CALORE e solo riscaldamento condensaz. ad aria + condensaz. ad acqua (Tab. 5a + Tab. 5b + Tab. 6a + Tab. 6b)	-6%			31%	-8%	18%	55%	56%	-7%	9%	19%	16%	13%	23%	38%	34%

### UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA TABELLA 8

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 14**

Panel costante: n. 14 partecipanti

AERMEC G.I. HOLDING

CARRIER MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT

CLIVET COOLING SYSTEMS

DAIKIN MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE

EUROFRED ITALY RHOSS
FERROLI SABIANA
GALLETTI TECNOCLIMA

TRANE ITALIA

TAB. 8 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA		FATTURATO ITALIA  di cui (2) di cui (3) PRODUZ, NAZ.LE IMPORT				FATTURAT	O EXPORT	г	TOT FATTURA NAZIO			ALE TO ITALIA	FATTU	ALE JRATO ORT	FATTU	TALE JRATO ORT
	. ,				(3) di cu PRODUZ		(4) di cui IMP		(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3) -	+ (4)	(2)	+ (4)
2018	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Termocondizionatori monoblocco	2.490	3.227	0	0	1.739	1.759	0	0	4.229	4.986	2.490	3.227	1.739	1.759	0	0
<b>b)</b> Centrali di trattamento aria fino a 5.000 m <sup>3</sup> /h	783	3.949	491	1.679	598	2.665			1.381	6.614	1.274	5.629	598	2.665	491	1.679
c) Centrali di trattamento aria da 5.001 m³/h a 15.000 m³/h	765	6.484	179	2.905	718	4.475			1.483	10.958	944	9.389	718	4.475	179	2.905
d) Centrali di trattamento aria da 15.001 m³/h a 20.000 m³/h	316	3.368	28	390	468	3.101			784	6.468	344	3.758	468	3.101	28	390
e) Centrali di trattamento aria da 20.001 m³/h a 30.000 m³/h	194	2.562			296	2.778			490	5.339	194	2.562	296	2.778		
f) Centrali di trattamento aria da 30.001 m³/h a 50.000 m³/h	181	3.253			318	3.447			499	6.701	181	3.253	318	3.447		
g) Centrali di trattamento aria oltre 50.000 m³/h	77	1.837	0	0	211	3.966			288	5.803	77	1.837	211	3.966		
TOTALE	4.806	24.680	698	4.975	4.348	22.191	-	-	9.154	46.871	5.504	29.655	4.348	22.191	698	4.975
di cui con ventilatore a velocità variabile	339	2.645			93	1.546			432	4.192	339	2.645	93	1.546		

TAB. 8 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA		FATTURA	TO ITALIA		ı	FATTURAT	O EXPORT	г	TOT FATTURA NAZIO	TO PROD.	TOT FATTURA	ALE TO ITALIA	FATTU	TALE JRATO PORT	TOT FATTU IMP	
	(1) di cu PRODUZ		(2) di cui IMP		(3) di cu PRODUZ	i '. NAZ.LE	(4) di cui	i ORT	(1) +	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2) -	+ (4)
2017	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Termocondizionatori monoblocco	2.142	2.393	0	0			0	0	2.142	2.393	2.142	2.393			0	0
<b>b)</b> Centrali di trattamento aria fino a 5.000 m <sup>3</sup> /h	864	4.989	185	1.275	706	3.371			1.570	8.360	1.049	6.264	706	3.371	185	1.275
c) Centrali di trattamento aria da 5.001 m³/h a 15.000 m³/h	784	6.807	237	3.913	692	4.495			1.476	11.301	1.021	10.720	692	4.495	237	3.913
d) Centrali di trattamento aria da 15.001 m³/h a 20.000 m³/h	368	4.434			349	2.602			717	7.036	368	4.434	349	2.602		
e) Centrali di trattamento aria da 20.001 m³/h a 30.000 m³/h	190	2.786	15	253	266	2.737			456	5.523	205	3.039	266	2.737	15	253
f) Centrali di trattamento aria da 30.001 m³/h a 50.000 m³/h	151	2.760	27	316	187	2.508			338	5.268	178	3.077	187	2.508	27	316
g) Centrali di trattamento aria oltre 50.000 m³/h	81	1.846			122	2.583			203	4.429	81	1.846	122	2.583		
TOTALE	4.580	26.014	464	5.758	2.322	18.296			6.902	44.310	5.044	31.772	2.322	18.296	464	5.758
di cui con ventilatore a velocità variabile	332	2.765	70	308	177	1.791			509	4.556	402	3.072	177	1.791	70	308

TAB. 8 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA		FATTURA	TO ITALIA		ı	FATTURAT	O EXPORT	Г	TOT FATTURA NAZIO	TO PROD.	TOT FATTURA	ALE TO ITALIA	FATTU	ALE JRATO ORT		JRATO ORT
	(1) di cu PRODUZ		(2) di cui IMP		(3) di cu PRODUZ	i NAZ.LE	(4) di cui	i ORT	(1)	+ (3)	(1)	+ (2)	(3)	+ (4)	(2)	+ (4)
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a) Termocondizionatori monoblocco	16%	35%							-3%	24%	16%	35%				
<b>b)</b> Centrali di trattamento aria fino a 5.000 m³/h	-9%	-21%	164%	313%	-15%	-11%			-12%	-17%	21%	4%	82%	5%	396%	352%
c) Centrali di trattamento aria da 5.001 m³/h a 15.000 m³/h	-2%	-5%	-24%	4%	4%	15%			0%	2%	-8%	-2%	-9%	7%	-35%	-4%
d) Centrali di trattamento aria da 15.001 m³/h a 20.000 m³/h	-4%	-9%			39%	34%			18%	8%	-43%	-34%	-60%	-65%		
e) Centrali di trattamento aria da 20.001 m³/h a 30.000 m³/h	-15%	-27%			6%	-1%			-3%	-15%	-11%	-19%	9%	5%		
f) Centrali di trattamento aria da 30.001 m³/h a 50.000 m³/h	20%	18%			70%	51%			48%	33%	3%	6%	58%	37%		
g) Centrali di trattamento aria oltre 50.000 m³/h	-5%	0%	0%	0%	73%	74%			42%	41%	-13%	-13%	54%	41%		
TOTALE	5%	-5%	-4%	-9%	-4%	22%			0%	6%	4%	-6%	-8%	-12%	-14%	-50%
di cui con ventilatore a velocità variabile	2%	-4%			-47%	-14%			-15%	-8%	22%	8%	-31%	2%		
Panel Costante / Panel Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

-- valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3 Nella tabella di variazione percentuale del panel costante, sono lasciate vuote le caselle per le quali la corrispondente variazione percentuale non è determinabile.

### UNITA' TERMINALI TABELLA 9

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 26**

Panel costante: 23 partecipanti

AERMEC MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS

ARGOCLIMA MITSUBISHI ELECTRIC
BALTUR OLIMPIA SPLENDID
BAXI PARADIGMA ITALIA

CARRIER
CLIVET
DAIKIN
EURAPO
EUROFRED ITALY
FERROLI
GALLETTI
CARRIER
RHOSS
RIELLO
SABIANA
SABIANA
SAMSUNG
SYSTEMAIR
TECNOCLIMA
TERMAL

GALLETTI TERMAL
G.I. HOLDING TRANE ITALIA
IMMERGAS VAILLANT

TAB. 9 - UNITA' TERMINALI		FATTURA	TO ITALIA		i	ATTURAT	O EXPORT	г	TOTA FATTURAT NAZIO	O PROD.	TOTA FATTURAT		TOTA FATTU EXPO	RATO	TOT. FATTU	IRATO
2018	(1) di cui PRODUZ.		(2) di cui IMP	ORT	(3) di cu PRODUZ		(4) di cui	ORT	(1) +	(3)	(1) +	(2)	(3) +	(4)	(2) +	- (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) Ventilconvettori standard con mantello 2 TUBI	124.297	24.842	12.446	2.840	76.466	11.956	6.650	1.512	200.763	36.798	136.743	27.682	83.116	13.468	19.096	4.352
a2) Ventilconvettori standard con mantello 4 TUBI	9.724	1.941	728	213	18.351	3.682	877	203	28.075	5.623	10.452	2.154	19.228	3.886	1.605	417
a) Totale Ventilconvettori standard con mantello	134.021	26.783	13.174	3.054	94.817	15.639	7.527	1.715	228.838	42.422	147.195	29.837	102.344	17.354	20.701	4.769
b1) Ventilconvettori standard senza mantello 2 TUBI	56.534	9.889	6.575	1.907	118.121	23.379	7.327	1.926	174.655	33.268	63.109	11.796	125.448	25.305	13.902	3.833
b2) Ventilconvettori standard senza mantello 4 TUBI	6.852	1.353	1.082	323	23.222	5.623			30.074	6.976	7.934	1.676	23.222	5.623	1.082	323
b) Totale Ventilconvettori standard senza mantello	63.386	11.242	7.657	2.230	141.343	29.002	7.327	1.926	204.729	40.244	71.043	13.472	148.670	30.928	14.984	4.155
c1) Ventilconvettori a cassette 2 TUBI	21.135	8.217	4.271	1.764	42.472	14.677	3.191	1.365	63.607	22.895	25.406	9.982	45.663	16.043	7.462	3.130
c2) Ventilconvettori a cassette 4 TUBI	4.952	1.972	548	261	13.974	5.026	1.434	591	18.926	6.998	5.500	2.233	15.408	5.616	1.982	851
c) Totale Ventilconvettori a cassette	26.087	10.190	4.819	2.025	56.446	19.703	4.625	1.956	82.533	29.893	30.906	12.215	61.071	21.659	9.444	3.981
d1) Ventilconvettori HI-WALL 2 TUBI	11.398	3.187	22.813	5.725	6.644	1.679	5.665	1.535	18.042	4.867	34.211	8.912	12.309	3.214	28.478	7.260
d2) Ventilconvettori HI-WALL 4 TUBI			0	0	0	0	0	0					0	0	0	0
d) Totale Ventilconvettori HI-WALL	11.398	3.187	22.813	5.725	6.644	1.679	5.665	1.535	18.042	4.867	34.211	8.912	12.309	3.214	28.478	7.260
TOTALE = (a+b+c+d)	234.892	51.402	48.463	13.033	299.250	66.023	25.144	7.132	534.142	117.425	283.355	64.435	324.394	73.155	73.607	20.165
di cui con ventilatore a velocità variabile	36.173	9.881	7.729	2.504	38.679	11.621	6.171	1.935	74.852	21.502	43.902	12.384	44.850	13.556	13.900	4.439

TAB. 9 - UNITA' TERMINALI					F	ATTURAT	O EXPORT	Г	TOTA FATTURAT NAZIO	TO PROD.	TOTA FATTURAT		TOTA FATTUI EXPO	RATO	TOT. FATTU IMPO	IRATO
2017	,		` '		(3) di cu		(4) di cui		(1) +	· (3)	(1) +	(2)	(3) +	(4)	(2) +	- (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) Ventilconvettori standard con mantello 2 TUBI	124.299	25.034	13.412	3.014	83.088	15.285	5.554	1.076	207.387	40.319	137.711	28.048	88.642	16.361	18.966	4.089
a2) Ventilconvettori standard con mantello 4 TUBI	7.655	1.571	804	240	14.466	2.608	377	120	22.121	4.179	8.459	1.811	14.843	2.728	1.181	360
a) Totale Ventilconvettori standard con mantello	131.954	26.605	14.216	3.254	97.554	17.893	5.931	1.196	229.508	44.498	146.170	29.859	103.485	19.089	20.147	4.450
b1) Ventilconvettori standard senza mantello 2 TUBI	51.734	9.027	7.527	2.220	124.340	23.262	10.506	1.945	176.074	32.288	59.261	11.247	134.846	25.207	18.033	4.165
b2) Ventilconvettori standard senza mantello 4 TUBI	5.329	992	1.065	290	23.108	5.491	2.588	547	28.437	6.483	6.394	1.282	25.696	6.038	3.653	837
b) Totale Ventilconvettori standard senza mantello	57.063	10.019	8.592	2.510	147.448	28.753	13.094	2.492	204.511	38.771	65.655	12.529	160.542	31.245	21.686	5.003
c1) Ventilconvettori a cassette 2 TUBI	21.115	7.619	4.041	1.573	44.423	14.991	3.664	1.251	65.538	22.610	25.156	9.191	48.087	16.243	7.705	2.824
c2) Ventilconvettori a cassette 4 TUBI	4.559	1.859	453	208	14.121	5.257	1.375	535	18.680	7.116	5.012	2.067	15.496	5.793	1.828	744
c) Totale Ventilconvettori a cassette	25.674	9.477	4.494	1.781	58.544	20.248	5.039	1.787	84.218	29.726	30.168	11.258	63.583	22.035	9.533	3.568
d1) Ventilconvettori HI-WALL 2 TUBI	8.378	2.405	20.485	5.037	6.066	1.418	5.652	1.429	14.444	3.822	28.863	7.441	11.718	2.847	26.137	6.466
d2) Ventilconvettori HI-WALL 4 TUBI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d) Totale Ventilconvettori HI-WALL	8.378	2.405	20.485	5.037	6.066	1.418	5.652	1.429	14.444	3.822	28.863	7.441	11.718	2.847	26.137	6.466
TOTALE = (a+b+c+d)	223.069	48.506	47.787	12.582	309.612	68.312	29.716	6.904	532.681	116.818	270.856	61.088	339.328	75.216	77.503	19.486
di cui con ventilatore a velocità variabile	31.717	8.441	6.626	2.026	47.120	13.505	4.186	1.275	78.837	21.946	38.343	10.468	51.306	14.780	10.812	3.302

TAB. 9 - UNITA' TERMINALI		FATTURA	ΓΟ ITALIA		FATTURATO EXPORT				TOTALE FATTURATO PROD. NAZIONALE		TOTALE FATTURATO ITALIA		TOTALE FATTURATO EXPORT		TOT. FATTU IMPO	IRATO
	<ol><li>di cu PRODUZ.</li></ol>		(2) di cui IMPO	ORT	(3) di cu PRODUZ		(4) di cui		(1) + (3)		(1) + (2)		(3) +	(4)	(2) + (4)	
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
a1) Ventilconvettori standard con mantello 2 TUBI	2%	2%	-7%	-6%	-8%	-21%	20%	41%	-2%	-7%	1%	1%	-6%	-17%	1%	6%
a2) Ventilconvettori standard con mantello 4 TUBI	27%	24%	-9%	-11%	27%	41%	133%	69%	27%	35%	24%	19%	30%	42%	36%	16%
a) Totale Ventilconvettori standard con mantello	4%	3%	-7%	-6%	-3%	-12%	27%	43%	1%	-3%	3%	2%	-1%	-9%	3%	7%
b1) Ventilconvettori standard senza mantello 2 TUBI	11%	11%	-13%	-14%	-5%	1%	-30%	-1%	0%	4%	8%	6%	-7%	0%	-23%	-8%
b2) Ventilconvettori standard senza mantello 4 TUBI	29%	36%	2%	11%	0%	2%			6%	8%	24%	31%	-1%	1%	-10%	-2%
b) Totale Ventilconvettori standard senza mantello	12%	14%	-11%	-11%	-4%	1%	-27%	-3%	0%	4%	9%	9%	-6%	1%	-21%	-7%
c1) Ventilconvettori a cassette 2 TUBI	1%	9%	4%	9%	-4%	-2%	-13%	10%	-3%	2%	1%	9%	-5%	-1%	-4%	10%
c2) Ventilconvettori a cassette 4 TUBI	9%	6%	21%	25%	-1%	-4%	4%	10%	1%	-2%	10%	8%	-1%	-3%	8%	14%
c) Totale Ventilconvettori a cassette	2%	9%	5%	11%	-4%	-3%	-8%	10%	-2%	1%	3%	9%	-4%	-2%	-2%	11%
d1) Ventilconvettori HI-WALL 2 TUBI	36%	32%	16%	17%	10%	18%	3%	10%	25%	27%	22%	22%	6%	14%	13%	16%
d2) Ventilconvettori HI-WALL 4 TUBI																
d) Totale Ventilconvettori HI-WALL	36%	33%	16%	17%	10%	18%	3%	10%	25%	28%	22%	23%	6%	14%	13%	16%
TOTALE = (a+b+c+d)	7%	8%	3%	4%	-3%	-3%	-7%	11%	1%	1%	6%	7%	-4%	-2%	-1%	7%
di cui con ventilatore a velocità variabile	14%	17%	15%	21%	-18%	-14%	47%	52%	-5%	-2%	14%	18%	-13%	-8%	28%	33%
Panel Costante / Panel Totale	100%	100%	98,8%	98,6%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99,8%	99,7%	100%	100%	99,2%	99,1%

<sup>--</sup> valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3

### **AEROTERMI**

### **TABELLA 10**

### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 5**

Panel costante: n. 5 partecipanti

CARRIER GALLETTI RIELLO SABIANA TECNOCLIMA

TAB 10 - AEROTERMI	FATTURATO ITALIA			FATTURATO EXPORT				TOTALE FATTURATO PROD. NAZIONALE		TOTALE FATTURATO ITALIA		TOTALE FATTURATO EXPORT		TOTALE FATTURATO IMPORT		
2018	(1) di cui PRODUZ. NAZ.LE		(2) di cui IMPORT		(3) di cui PRODUZ. NAZ.LE		(4) di cui IMPORT		(1) + (3)		(1) + (2)		(3) + (4)		(2) + (4)	
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
Totale aerotermi (Proiezione orizzontale e verticale rame, e proiezione orizzontale e verticale ad acciaio)	12.655	5.761		-	17.513	5.336	0	0	30.168	11.097	12.655	5.761	17.513	5.336		
di cui con ventilatore a velocità variabile	626	395			323	138	0	0	949	533	626	395	323	138		

TAB 10 - AEROTERMI	FATTURATO ITALIA			FATTURATO EXPORT				TOTALE FATTURATO PROD. NAZIONALE		TOTALE FATTURATO ITALIA		TOTALE FATTURATO EXPORT		TOTALE FATTURATO IMPORT		
2017	(1) di cui PRODUZ. NAZ.LE		(2) di cui (		(3) di cui PRODUZ. NAZ.LE		(4) di cui IMPORT		(1) + (3)		(1) + (2)		(3) + (4)		(2)	+ (4)
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
Totale aerotermi (Proiezione orizzontale e verticale rame, e proiezione orizzontale e verticale ad acciaio)	13.333	5.666	1	-	16.466	5.118	0	0	29.799	10.784	13.333	5.666	16.466	5.118		-
di cui con ventilatore a velocità variabile			0	0			0	0				-			0	0

TAB 10 - AEROTERMI	FATTURATO ITALIA			FATTURATO EXPORT				TOTALE FATTURATO PROD. NAZIONALE		TOTALE FATTURATO ITALIA		TOTALE FATTURATO EXPORT		TOTALE FATTURATO IMPORT		
VARIAZIONE PANEL COSTANTE	(1) di cui (2) di cui PRODUZ. NAZ.LE IMP		` '		, ,			(1) + (3)		(1) + (2)		(3) + (4)		(2) + (4)		
	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro	n. pezzi	migliaia Euro
Totale aerotermi (Proiezione orizzontale e verticale rame, e proiezione orizzontale e verticale ad acciaio)	-5,1%	1,7%	-		6,4%	4,3%			1,2%	2,9%	-4,8%	2,0%	6,4%	4,3%		
di cui con ventilatore a velocità variabile																
Panel Costante / Panel Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

<sup>--</sup> valore non riportato poiché il numero di risposte pervenute risulta inferiore a 3

### TABELLA 11 a\*

### SISTEMI IBRIDI: POMPE DI CALORE E GRUPPI REFRIGERATORI DI LIQUIDO A COMPRESSIONE

### **CONDENSAZIONE ad ARIA ≤ 50 kW**

Aziende partecipanti n. 9 - Panel costante n. 9

a. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2018  7.00  a. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  c. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia (sistema tutto individual).  c. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017  6.18			Aziende partecipanti n. 9 - Fanei costante n. 9	
a. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  a. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  a. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017 6.18			Ariston Thermo - Baxi - Clivet - Daikin - Fonderie Sime - Immergas - Robert Bosch - Riello - Viessmann	unità
motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2018  7.00  a. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017  6.18		a.		3.884
TOTALE 2018  TOTALE 2017  6.18		b.		3.059
TOTALE 2018  7.00  a. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017  6.18	2018	C.		61
a. Sistema ibrido con pompa di calore separata del tipo Monoblocco (solo connessioni acqua verso il modulo ibrido costituito dalla caldaia o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017 6.18		d.	Tipologia non specificata	0
a. o contenente la caldaia).  b. Sistema ibrido con pompa di calore del tipo splittato (connessioni refrigerante tra i due componenti della pompa di calore: motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017 6.18			TOTALE 2018	7.004
b. motoventilante esterne e modulo refrigerante/acqua contenuto nel o collegato al modulo ibrido).  c. Sistema ibrido con pompa di calore completamente costruita all'interno di un corpo unico che alloggia anche la caldaia (sistema tutto in uno).  d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017 6.18		a.		3.839
d. Tipologia non specificata  TOTALE 2017 6.18		b.		2.244
TOTALE 2017 6.18	2017	C.		30
		d.	Tipologia non specificata	70
Variazione a panel costante 14,6			TOTALE 2017	6.183
			Variazione a panel costante	14,6%

<sup>\*</sup> I dati della presente tabella sono stati acquisiti in collaborazione con l'associazione **ASSOTERMICA** 

## TAB 11 b \* MACCHINE PER SOLO PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

CONDENSAZIONE AD ARIA E ACQUA ≤ 50kW

Aziende partecipanti n. 10 - Panel costante n. 7

Baxi - Clivet - Daikin - Ferroli - Immergas - Riello - R. Bosch - Termal - Toshiba - Vaillant

	20	18	20	17	Var. Pane	l Costante
	unità	migl. €	unità	migl. €	unità	migl. €
Macchine solo produzione acqua calda sanitaria (cond. ad ARIA)	4.748	6.279	3.505	4.777	16,1%	10,4%
Macchine solo produzione acqua calda sanitaria (cond. ad ACQUA)			0	0		

<sup>\*</sup> I dati della presente tabella sono stati acquisiti in collaborazione con l'associazione ASSOTERMICA

### FATTURATO PER REGIONE ITALIANA DI DESTINAZIONE ANNI 2017 - 2018

#### **AZIENDE PARTECIPANTI n. 34**

ARGOCLIMA HITACHI EUROPE

ARISTON THERMO IMMERGAS

BAXI

LG ELECTRONICS ITALIA

BLUE BOX GROUP
CARRIER
MIDEA

CLIVET MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE

DAIKIN
DECSA
DE' LONGHI

PANASONIC ITALIA
ROBERT BOSCH ITALIA

ELCO ITALIA
EUROFRED ITALY
FERROLI
GALLETTI
G.E.D. TOYOTOMI

RHOSS
RIELLO
SABIANA
SAMSUNG
TERMAL

G.I. HOLDING

TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA

HAIER A/C TRADING
HISENSE

TRANE ITALIA
VAILLANT
VORTICE

FATTURATO RIPARTITO PER REGIONE

			FATTURATO	O 2017					FATTURAT	O 2018		
<del>-</del>	Tabella 1	÷2b	Tabella 3	÷11	TOTAL		Tabella 1	÷2b	Tabella 3÷11		TOTALE	
<del>-</del>	903.67	2	336.462		1.240.13	<u> </u>	1.019.64	13	357.712		1.377.355	
REGIONE	Fatturato	%	Fatturato	%	Fatturato	%	Fatturato	%	Fatturato	%	Fatturato	%
Valle d'Aosta	273	0,03%	422	0,13%	695	0,06%	208	0,02%	704	0,20%	912	0,07%
Piemonte	55.367	6,13%	21.222	6,31%	76.589	6,18%	57.165	5,61%	22.400	6,26%	79.565	5,78%
Liguria	18.617	2,06%	5.832	1,73%	24.449	1,97%	19.981	1,96%	5.163	1,44%	25.143	1,83%
Lombardia	205.294	22,72%	87.947	26,14%	293.241	23,65%	230.749	22,63%	92.447	25,84%	323.195	23,46%
Trentino-Alto Adige	7.907	0,88%	5.032	1,50%	12.939	1,04%	8.128	0,80%	6.529	1,83%	14.657	1,06%
Veneto	98.709	10,92%	41.863	12,44%	140.572	11,34%	109.246	10,71%	46.069	12,88%	155.315	11,28%
Friuli-Venezia Giulia	19.042	2,11%	8.606	2,56%	27.648	2,23%	23.682	2,32%	9.081	2,54%	32.763	2,38%
Emilia-Romagna	121.306	13,42%	37.668	11,20%	158.974	12,82%	142.505	13,98%	37.641	10,52%	180.146	13,08%
Toscana	53.612	5,93%	20.716	6,16%	74.328	5,99%	60.607	5,94%	19.992	5,59%	80.599	5,85%
Marche	26.504	2,93%	9.064	2,69%	35.569	2,87%	29.057	2,85%	7.523	2,10%	36.580	2,66%
Umbria	9.412	1,04%	5.944	1,77%	15.356	1,24%	10.488	1,03%	7.899	2,21%	18.387	1,33%
Lazio	79.157	8,76%	25.618	7,61%	104.775	8,45%	85.937	8,43%	29.034	8,12%	114.970	8,35%
Abruzzo	14.268	1,58%	6.068	1,80%	20.336	1,64%	17.787	1,74%	5.383	1,50%	23.170	1,68%
Molise	1.900	0,21%	797	0,24%	2.698	0,22%	2.033	0,20%	817	0,23%	2.851	0,21%
Campania	70.512	7,80%	15.268	4,54%	85.781	6,92%	79.146	7,76%	17.301	4,84%	96.447	7,00%
Basilicata	2.063	0,23%	2.235	0,66%	4.298	0,35%	2.542	0,25%	2.599	0,73%	5.141	0,37%
Puglia	40.298	4,46%	14.069	4,18%	54.367	4,38%	49.528	4,86%	15.960	4,46%	65.487	4,75%
Calabria	21.090	2,33%	5.107	1,52%	26.197	2,11%	24.761	2,43%	5.217	1,46%	29.978	2,18%
Sicilia	40.135	4,44%	14.136	4,20%	54.271	4,38%	43.505	4,27%	15.470	4,32%	58.974	4,28%
Sardegna	18.205	2,01%	8.849	2,63%	27.054	2,18%	22.590	2,22%	10.482	2,93%	33.072	2,40%

valori in migliaia di euro Il valore totale di fatturato 2018 ripartito in tabella rappresenta circa il 91% del valore complessivo rilevato