



Dal 24 gennaio 2019 è entrato in vigore il **D.P.R. n. 146/2018**, che attua il Regolamento europeo n. 517/2014 sui gas

fluorati ad effetto serra (F-Gas). Il nuovo decreto prevede alcune novità, fra le quali:

- creazione di una BANCA DATI telematica per la raccolta dei dati relativi alle quantità di F-Gas vendute ed utilizzate dagli Operatori al fine di garantirne una maggiore tracciabilità. A questa BANCA DATI, gestita dalle Camere di Commercio, Persone e Imprese certificate dovranno comunicare entro 30 giorni dall'intervento e per via telematica le informazioni su installazioni, manutenzioni e smantellamento degli impianti contenenti F-gas effettuate. Con la creazione della BANCA DATI telematica scompariranno il Registro dell'apparecchiatura (cartaceo) e il portale ISPRA per la comunicazione annuale, entro il 31 maggio di ogni anno, delle emissioni di F-Gas in atmosfera.
- qualificazione entro 8 mesi dall'entrata in vigore del D.P.R. di Persone fisiche ed Imprese che, alla data del 24 gennaio 2019, risultano già iscritte al REGISTRO TELEMATICO NAZIONALE. Il mancato rispetto di tale termine comporta la decadenza dell'iscrizione a Registro (previa notifica). Il termine degli 8 mesi per la qualificazione varrà anche per Persone ed Imprese che si iscriveranno da oggi in poi.

Le qualificazioni di Persone e Imprese ottenute ai sensi del Regolamento n. 842/2006 e del D.P.R. n. 43/2012 – abrogati dal D.P.R. 146/2018 – restano valide fino a scadenza naturale (i certificati delle Persone sono validi per 10 anni, gli attestati delle Imprese per 5 anni).

Con il Regolamento (UE) n. 517/2014, è cambiata l'unità di misura utilizzata per quantificare il contenuto di F-gas negli impianti/apparecchi: si è passati dai chilogrammi alle "tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti", intese come "quantità di gas a effetto serra espressa come il prodotto del peso dei gas a effetto serra in tonnellate metriche e del loro potenziale di riscaldamento globale" (GWP, da Rapporto IPCC).

Questi i **contenuti minimi di F-Gas** in impianti/apparecchi **che rendono obbligatori i controlli periodici** e la tenuta del Registro dell'apparecchiatura:

- VECCHIO LIMITE = maggiore o uguale a 3 Kg (o 6 Kg, per apparecchi ermeticamente sigillati ed etichettati come tali), secondo il Regolamento (CE) n. 842/2006;
- **NUOVO LIMITE** = maggiore o uguale a **5 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti** (o 10 tonnellate, per apparecchi ermeticamente sigillati ed etichettati come tali), per il Regolamento (UE) n. 517/2014.

N.B.: Le apparecchiature ermeticamente sigillate, ed etichettate come tali, contenenti F-Gas in quantità inferiori a 10 tonnellate di CO₂ equivalente (prima il limite era quello dei 6 Kg), non sono soggette ai controlli delle perdite.





Gli Operatori devono provvedere affinché le apparecchiature indicate dal Regolamento siano periodicamente controllate con le cadenze indicate in tabella.

QUANTITÀ F-GAS CONTEN	UTI	FREQUENZA	FREQUENZA MINIMA CONTROLLI
in Chilogrammi (Reg. n. 842/2006):	in Tonnellate di CO₂ equivalente:	MINIMA CONTROLLI	SE PRESENTE UN SISTEMA DI RILEVAMENTO PERDITE
≥3	≥5	12 mesi	24 mesi
oppure	oppure		
≥ 6 se ermeticamente sigillati	≥ 10 se ermeticamente sigillati		
≥ 30	≥ 50	6 mesi	12 mesi
≥300	≥ 500	3 mesi	6 mesi + controllo del sistema ( <u>obbligatorio</u> *) di rilevamento perdite almeno ogni 12 mesi

<sup>(\*)</sup> L'installazione di un sistema di rilevamento delle perdite, che avverta l'Operatore o l'Impresa di manutenzione in caso di rilasci, nonché il suo controllo periodico, sono d'obbligo per le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria, pompe di calore e antincendio contenenti F-Gas in quantità maggiori di 500 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.

#### Ecco un esempio per calcolare le tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>:

Si moltiplica la quantità di refrigerante, espressa in tonnellate (Kg/1000) per il GWP di 3 Kg di gas refrigerante R410A (GWP 2088):

#### (3/1000) x 2088 = 0,003 x 2088 = 6,26 ton di CO<sub>2</sub>

Nella tabella che segue vi abbiamo semplificato il lavoro e abbiamo fatto noi i calcoli per i gas refrigeranti più utilizzati nel campo della climatizzazione ambiente.

Refrigerante<	GWP	5 Ton-equiv di CO2	50 Ton-equiv di CO2	500 Ton-equiv di CO2
R-32	675	7,41 Kg	74,07 Kg	740,7 Kg
R-134a	1430	3,50 Kg	34,96 Kg	349,6 Kg
R-407c	1774	2,82 Kg	28,18 Kg	281,8 Kg
R-410a	2088	2,39 Kg	23,95 Kg	239,5 Kg

#### Idema Clima S.r.l.

Sede operativa/corrispondenza/magazzino: S.S. dei Giovi, 31 - 22070 Vertemate (CO) - Tel. 031/887.197 (R. A.) - Fax 031/887.012 Sede legale: Corso di Porta Vittoria, 50 - 20122 Milano (MI)

Cap. Soc. € 250.000 i.v. - Part. IVA / Cod. Fisc. / R.I. Milano 03293510966 - REA Milano 1664622 - Iscriz. Reg. RAEE IT14030000008296





Di seguito la lista dei prodotti IDEMA coinvolti con tipologia e quantità di gas:

MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>		
Sistema Mono Split DC Inverter in pompa di calore serie IMO-R32 con predisposizione WI-FI								
IMO-25UI-R32	Pompa di calore	1	R32	0,48	675	0,32		
IMO-25UE-R32	elettrica	1	N32	0,48	0/3	0,32		
IMO-35UI-R32	Pompa di calore	1	R32	0,7	675	0,47		
IMO-35UE-R32	elettrica	1	NJZ	0,7	0/3	0,47		
Sistema Mono Split DC Inve	rter in pompa di calor	e serie HTW-IX21I	D-R32 con pred	lisposizione W	I-FI			
HTW-S026IX21D-R32-INT	Pompa di calore	1	R32	0,5	675	0,34		
HTW-S026IX21D-R32-EST	elettrica	1	NJZ	0,5	0/3	0,34		
HTW-S035IX21D-R32-INT	Pompa di calore	1	R32	0,5	675	0,34		
HTW-S035IX21D-R32-EST	elettrica	1	NJZ	0,5	0/3	0,34		
HTW-S052IX21D-R32-INT	Pompa di calore	1	R32	1	675	0,68		
HTW-S052IX21D-R32-EST	elettrica	1	N32	1	0/3	0,08		
Sistema Mono Split DC Inve	rter in pompa di calor	e serie ISZ-R32 co	n predisposizio	ne WI-FI				
ISZ-25UI-R32	Pompa di calore	1	R32	0,5	675	0,34		
ISZ-25UE-R32	elettrica	1	NJZ	0,5	0/3	0,34		
ISZ-35UI-R32	Pompa di calore	1	R32	0,5	675	0,34		
ISZ-35UE-R32	elettrica	1	NJZ	0,5	0/3	0,34		
ISZ-50UI-R32	Pompa di calore	1	R32	1	675	0,68		
ISZ-50UE-R32	elettrica	1	NOZ	1	0/3	0,08		
ISZ-70UI-R32	Pompa di calore	1	R32	1,6	675	1,08		
ISZ-70UE-R32	elettrica	1	NOZ	1,0	0/3	1,08		
Sistema Mono Split DC Inve	rter in pompa di calor	e serie ISA-R32 co	n predisposizio	ne WI-FI				
ISA-25UI-R32	Pompa di calore	1	R32	0,7	675	0,47		
ISA-25UE-R32	elettrica	1	NJZ	0,7	0/3	0,47		
ISA-35UI-R32	Pompa di calore	1	R32	0,8	675	0,54		
ISA-35UE-R32	elettrica	1	N32	0,8	0/3	0,34		
ISA-50UI-R32	Pompa di calore	1	R32	1,25	675	0,84		
ISA-50UE-R32	elettrica	1	NJΔ	1,23	0/3	0,04		
ISA-70UI-R32	Pompa di calore	1	R32	1,6	675	1,08		
ISA-70UE-R32	elettrica	1	NJZ	1,0	0/3	1,00		

### Idema Clima S.r.l.





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>			
Unità esterne per sistemi Multi Split DC Inverter in pompa di calore									
2MIX-40-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,9	675	0,61			
2MIX-50-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,25	675	0,84			
3MIX-62-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,4	675	0,95			
3MIX-78-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,72	675	1,16			
4MIX-82-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,1	675	1,42			
4MI-105-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,1	675	1,42			
5MI-125-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,4	675	1,62			





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>				
Sistemi Mono Split Commer	Sistemi Mono Split Commerciali cassetta 4 vie compatta 600x600 DC Inverter in pompa di calore									
IQKEI-35-R32										
T-MBQ4-03E	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,87	675	0,59				
IOKE-35M-R32	elettilca									
IQKEI-53-R32										
T-MBQ4-03E	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,15	675	0,78				
IOKEX-53M-R32	elettilca									
MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>				
Sistemi Mono Split Commer	ciali cassetta 4 vie slir	m 840x840 DC Inve	erter in pompa	di calore						
ICKE-70-R32	Domno di coloro									
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,5	675	1,01				
IOKE-70M-R32	Cictifica									
ICKE-88-R32				2	675	1,35				
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1	R32							
IOKE-88M-R32	elettrica									
ICKE-105-R32	Damana di salana			2,4	675	1,62				
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1	R32							
IOKE-105M-R32	Cictifica									
ICKE-105-R32	Damana di salama		R32	2,4	675	1,62				
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1								
IOKE-105T-R32	Cictifica									
ICKE-120-R32	Damana di salama									
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,8	675	1,89				
IOKE-120M-R32	Cictifica									
ICKE-140-R32	Damana di salama									
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,8	675	1,89				
IOKE-140T-R32	elettilea									
ICKE-160-R32	Domno di salar-									
T-MBQ-02M4	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,95	675	1,99				
IOKE-160T-R32	cictifica									
Sistemi Mono Split Commer	ciali console a pavime	ento DC Inverter in	pompa di cal	ore						
IFKEI-35-R32	Pompa di calore	1	R32	0,87	675	0,59				
IOKE-35M-R32	elettrica	1	NJZ	0,67	0/3	0,33				

### Idema Clima S.r.l.

**Sede operativa/corrispondenza/magazzino:** S.S. dei Giovi, 31 - 22070 Vertemate (CO) - Tel. 031/887.197 (R. A.) - Fax 031/887.012 **Sede legale:** Corso di Porta Vittoria, 50 - 20122 Milano (MI)





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuit	i Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>
Sistemi Mono Split e Commo	erciali soffitto/pavime	nto DC Inverter	in pompa di ca	lore		
IUKEI-53-R32	Pompa di calore	1	R32	1,15	675	0,78
IOKEX-53M-R32	elettrica	-	NJZ	1,13	0/3	0,70
IUKE-70-R32	Pompa di calore	1	R32	1,5	675	1,01
IOKE-70M-R32	elettrica	1	NJZ	1,5	0/3	1,01
IUKE-88-R32	Pompa di calore	1	R32	2	675	1,35
IOKE-88M-R32	elettrica	1	NJZ	۷	0/3	1,33
IUKE-105-R32	Pompa di calore	1	R32	2,4	675	1,62
IOKE-105M-R32	elettrica	1	N32	2,4	0/3	1,02
IUKE-105-R32	Pompa di calore	1	R32	2,4	675	1,62
IOKE-105T-R32	elettrica	1	N32	2,4	6/3	1,62
IUKE-120-R32	Pompa di calore	1	R32	2,8	675	1,89
IOKE-120M-R32	elettrica	1	N32	2,0	6/5	1,69
IUKE-140-R32	Pompa di calore	1	R32	2 0	675	1,89
IOKE-140T-R32	elettrica	1	N32	2,8	6/3	1,09
IUKE-160-R32	Pompa di calore	1	בכם	2.05	675	1,99
IOKE-160T-R32	elettrica	1	1 R32	2,95	675	
Sistemi Mono Split Commer	ciali canalizzabile DC I	nverter in pomp	a di calore			
ITKEI-35-R32	Pompa di calore	1	DOO	0.87	675	0.50
IOKE-35M-R32	elettrica	1	R32	0,87	675	0,59
ITKEI-53-R32	Pompa di calore	1	R32	1 1 5	675	0,78
IOKEX-53M-R32	elettrica	1	K32	1,15	675	0,78
ITKE-70-R32	Pompa di calore	1	D22	1,5	675	1,01
IOKE-70M-R32	elettrica	1	R32	1,5	6/3	1,01
ITKE-88-R32	Pompa di calore	1	R32	2	675	1 25
IOKE-88M-R32	elettrica	1	N32	2	675	1,35
ITKE-105-R32	Pompa di calore	1	R32	2.4	675	1.62
IOKE-105M-R32	elettrica	1	N32	2,4	6/3	1,62
ITKE-105-R32	Pompa di calore	1	מכם	2.4	675	1.63
IOKE-105T-R32	elettrica	1	R32	2,4	675	1,62
ITKE-120-R32	Pompa di calore	1	רכם	2 0	675	1 00
IOKE-120M-R32	elettrica	1	R32	2,8	675	1,89
ITKE-140-R32	Pompa di calore	1	רכם	20	675	1 00
IOKE-140T-R32	elettrica	1	R32	2,8	675	1,89
ITKE-160-R32	Pompa di calore	1	R32	2.05	675	1,99
IOKE-160T-R32	elettrica	1	NΟZ	2,95	675	1,33
Sistemi Mono Split Commer	ciali colonna DC Invert	er in pompa di	calore			
IFGE-140-R32	Pompa di calore	1	R32	20	675	1 00
IOKE-140T-R32	elettrica	1	NOZ	2,8	0/5	1,89

### Idema Clima S.r.l.

**Sede operativa/corrispondenza/magazzino:** S.S. dei Giovi, 31 - 22070 Vertemate (CO) - Tel. 031/887.197 (R. A.) - Fax 031/887.012 **Sede legale:** Corso di Porta Vittoria, 50 - 20122 Milano (MI)





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>					
Unità esterne per Sistemi M	Unità esterne per Sistemi Mono Split e Twin Commerciali DC Inverter in pompa di calore										
IOKE-35M-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,87	675	0,59					
IOKEX-53M-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,15	675	0,78					
IOKE-70M-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	1,5	675	1,01					
IOKE-88M-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2	675	1,35					
IOKE-105M-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,4	675	1,62					
IOKE-105T-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,4	675	1,62					
IOKE-120M-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,8	675	1,89					
IOKE-140T-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,8	675	1,89					
IOKE-160T-R32	Pompa di calore elettrica	1	R32	2,95	675	1,99					





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
Sistemi Mono Split canalizza	abili alta prevalenza D	C Inverter in pom	pa di calore			
V200W/DRN1	Pompa di calore	1	R410A	4,8	2088	10,02
MI200T1/DHN1-B	elettrica	1	N41UA	4,8	2088	10,02
V260W/DRN1	Pompa di calore	1	R410A	6,2	2088	12,95
MI250T1/DHN1-B	elettrica	1	K410A	0,2	2088	12,93
V260W/DRN1	Pompa di calore	1	R410A	6,2	2088	12,95
MI280T1/DHN1-B	elettrica	1	K410A	0,2	2088	12,93
V400W/DRN1	Pompa di calore	2	R410A	9	2088	18,79
D400T1/N1	elettrica	2	K410A	9	2000	16,79
V450W/DRN1	Pompa di calore	2	R410A	12	2088	25,06
D450W/DRN1	elettrica	2	K410A	12	2000	25,00
Sistemi MINI VRF DC Inverte	er in pompa di calore					
V80W/DN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,8	2088	5,85
V105W/DN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,95	2088	6,16
V120W/DN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,3	2088	6,89
V140W/DN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,9	2088	8,14
V140W/DRN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,9	2088	8,14
V160W/DRN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,9	2088	8,14
V180W/DRN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	4,5	2088	9,40
Sistemi VRF INDIVIDUALI DO	Inverter in pompa di	i calore				
V200WW/DRN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	4,8	2088	10,02
V260W/DRN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	6,2	2088	12,95
V400W/DRN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	9	2088	18,79
V450W/DRN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	12	2088	25,06

### Idema Clima S.r.l.

**Sede operativa/corrispondenza/magazzino:** S.S. dei Giovi, 31 - 22070 Vertemate (CO) - Tel. 031/887.197 (R. A.) - Fax 031/887.012 **Sede legale:** Corso di Porta Vittoria, 50 - 20122 Milano (MI)





	Tipo					
MODELLO IDEMA	apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>
Sistemi VRF MODULARI DC	Inverter in pompa di d	alore				
V5-X252W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	9	2088	18,79
V5-X280W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	9	2088	18,79
V5-X335W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	11	2088	22,97
V5-X400W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
V5-X450W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
V5-X500W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
V5-X560W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	16	2088	33,41
V5-X615W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	16	2088	33,41
Sistemi VRF MODULARI DC	Inverter in pompa di d	alore				
V5-E252W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	9	2088	18,79
V5-E280W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	9	2088	18,79
V5-E335W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	11	2088	22,97
V5-E400W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
V5-E450W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
V5-E500W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
V5-E560W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	16	2088	33,41
V5-E615W/V2GN1	Pompa di calore elettrica	2	R410A	16	2088	33,41
Sistemi VRF+HR MODULARI	DC Inverter in pompa	di calore con reci	upero di calore			
252W/D2RN1T	Pompa di calore elettrica	1	R410A	10	2088	20,88
280W/D2RN1T	Pompa di calore elettrica	1	R410A	10	2088	20,88
335W/D2RN1T	Pompa di calore elettrica	1	R410A	10	2088	20,88
400W/D2RN1T	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14
450W/D2RN1T	Pompa di calore elettrica	2	R410A	13	2088	27,14

### Idema Clima S.r.l.

**Sede operativa/corrispondenza/magazzino:** S.S. dei Giovi, 31 - 22070 Vertemate (CO) - Tel. 031/887.197 (R. A.) - Fax 031/887.012 **Sede legale:** Corso di Porta Vittoria, 50 - 20122 Milano (MI)





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>
Mini Chiller aria/acqua DC I	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	alore		<u> </u>		
MGC-V07W/D2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,5	2088	5,22
MGC-V10W/D2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,8	2088	5,85
MGC-V12W/D2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,8	2088	5,85
MGC-V12W/DR2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,8	2088	5,85
MGC-V14W/D2RN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,9	2088	6,06
MGC-V16W/D2RN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,2	2088	6,68
Chiller modulari aria/acqua	DC Inverter in pompa	di calore				
MC-SU30/RN1L	Pompa di calore elettrica	1	R410A	10,5	2088	21,92
MC-SU60/RN1L	Pompa di calore elettrica	1	R410A	17	2088	35,5
MC-SU30M/RN1L	Pompa di calore elettrica	2	R410A	10,5	2088	21,92
MC-SU60M/RN1L	Pompa di calore elettrica	2	R410A	17	2088	35,5
MC-SU90M/RN1L	Pompa di calore elettrica	3	R410A	27	2088	56,38
Pompe di calore aria/acqua	per produzione di acc	qua calda sanitaria	a (A.C.S.)			
AT-O-200VA1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	0,9	2088	1,88
ATS-O-200VA1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	0,9	2088	1,88
AT-O-300VAX	Pompa di calore elettrica	1	R410A	0,8	2088	1,67
Pompe di calore aria/acqua	per piscina e S.P.A.					
SWP-O-070LIO	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,35	675	0,24
SWP-O-110LIO	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,48	675	0,32
SWP-O-160LIO	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,65	675	0,44
SWP-O-190LIO	Pompa di calore elettrica	1	R32	0,67	675	0,45

### Idema Clima S.r.l.

**Sede operativa/corrispondenza/magazzino:** S.S. dei Giovi, 31 - 22070 Vertemate (CO) - Tel. 031/887.197 (R. A.) - Fax 031/887.012 **Sede legale:** Corso di Porta Vittoria, 50 - 20122 Milano (MI)





MODELLO IDEMA	Tipo apparecchiatura	Numero circuiti	Tipo Gas	Kg Gas	GWP	Ton. CO <sub>2</sub>					
Sistemi monoblocco in pom	Sistemi monoblocco in pompa di calore Eco-Thermal aria/acqua										
C-V7W/D2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	2,4	2088	5,01					
C-V12W/D2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,6	2088	7,52					
C-V16W/D2N1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,6	2088	7,52					
C-V16W/D2RN1	Pompa di calore elettrica	1	R410A	3,6	2088	7,52					
Sistemi splittati in pompa d	i calore Eco-Thermal a	ria/acqua									
A-V8W/D2N1	Pompa di calore	1	R410A	2.0	2088	гог					
SMK-80/CD30GN1	elettrica	1	K41UA	2,8	2088	5,85					
A-V12W/D2N1	Pompa di calore	1	D4104			0.14					
SMK-160/CD30GN1-B	elettrica	1	R410A	3,9	2088	8,14					
A-V16W/D2N1	Pompa di calore	4	D4404	2.0	2000	0.44					
SMK-160/CD30GN1-B	elettrica	1	R410A	3,9	2088	8,14					
A-V16W/D2RN1	Pompa di calore	1	D4104	4.2	2000	0.77					
SMK-160/CSD45GN1-B	elettrica	1	R410A	4,2	2088	8,77					