



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

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 CO<sub>2</sub> equivalente** (prima il limite era quello dei 6 Kg), **non sono soggette ai controlli delle perdite**.

**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 IT1403000008296

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com)

E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it)

PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)

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

QUANTITÀ F-GAS CONTENUTI		FREQUENZA MINIMA CONTROLLI	FREQUENZA MINIMA CONTROLLI SE PRESENTE UN SISTEMA DI RILEVAMENTO PERDITE
in Chilogrammi (Reg. n. 842/2006):	in Tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalente:		
≥ 3 <i>oppure</i> ≥ 6 se ermeticamente sigillati	≥ 5 <i>oppure</i> ≥ 10 se ermeticamente sigillati	12 mesi	24 mesi
≥ 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

(\*) 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):

$$(3/1000) \times 2088 = 0,003 \times 2088 = 6,26 \text{ ton di CO}_2$$

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 CO <sub>2</sub>	50 Ton-equiv di CO <sub>2</sub>	500 Ton-equiv di CO <sub>2</sub>
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

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

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

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo 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	0,48	R32	675	0,32
IMO-25UE-R32				
IMO-35UI-R32	0,70	R32	675	0,47
IMO-35UE-R32				
Sistema Mono Split DC Inverter in pompa di calore serie HTW-IX21D-R32 con predisposizione Wi-Fi				
HTW-S026IX21D-R32-INT	0,50	R32	675	0,34
HTW-S026IX21D-R32-EST				
HTW-S035IX21D-R32-INT	0,50	R32	675	0,34
HTW-S035IX21D-R32-EST				
HTW-S052IX21D-R32-INT	1,00	R32	675	0,68
HTW-S052IX21D-R32-EST				
Sistema Mono Split DC Inverter in pompa di calore serie ISZ-R32 con predisposizione Wi-Fi				
ISZ-25UI-R32	0,50	R32	675	0,34
ISZ-25UE-R32				
ISZ-35UI-R32	0,50	R32	675	0,34
ISZ-35UE-R32				
ISZ-50UI-R32	1,00	R32	675	0,68
ISZ-50UE-R32				
ISZ-70UI-R32	1,60	R32	675	1,08
ISZ-70UE-R32				
Sistema Mono Split DC Inverter in pompa di calore serie ISA-R32 con predisposizione Wi-Fi				
ISA-25UI-R32	0,70	R32	675	0,47
ISA-25UE-R32				
ISA-35UI-R32	0,80	R32	675	0,54
ISA-35UE-R32				
ISA-50UI-R32	1,25	R32	675	0,84
ISA-50UE-R32				
ISA-70UI-R32	1,60	R32	675	1,08
ISA-70UE-R32				

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
Unità esterne per sistemi Multi Split DC Inverter in pompa di calore				
2MIX-40-R32	0,90	R32	675	0,61
2MIX-50-R32	1,25	R32	675	0,84
3MIX-62-R32	1,40	R32	675	0,95
3MIX-78-R32	1,72	R32	675	1,16
4MIX-82-R32	2,10	R32	675	1,42
4MI-105-R32	2,10	R32	675	1,42
5MI-125-R32	2,40	R32	675	1,62

**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

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
<b>Sistemi Mono Split Commerciali cassetta 4 vie compatta 600x600 DC Inverter in pompa di calore</b>				
IQKEI-35-R32	0,87	R32	675	0,59
T-MBQ4-03E				
IOKE-35M-R32				
IQKEI-53-R32	1,15	R32	675	0,78
T-MBQ4-03E				
IOKEX-53M-R32				
<b>Sistemi Mono Split Commerciali cassetta 4 vie slim 840x840 DC Inverter in pompa di calore</b>				
ICKE-70-R32	1,50	R32	675	1,01
T-MBQ-02M4				
IOKE-70M-R32				
ICKE-88-R32	2,00	R32	675	1,35
T-MBQ-02M4				
IOKE-88M-R32				
ICKE-105-R32	2,40	R32	675	1,62
T-MBQ-02M4				
IOKE-105M-R32				
ICKE-105-R32	2,40	R32	675	1,62
T-MBQ-02M4				
IOKE-105T-R32				
ICKE-120-R32	2,80	R32	675	1,89
T-MBQ-02M4				
IOKE-120M-R32				
ICKE-140-R32	2,80	R32	675	1,89
T-MBQ-02M4				
IOKE-140T-R32				
ICKE-160-R32	2,95	R32	675	1,99
T-MBQ-02M4				
IOKE-160T-R32				
<b>Sistemi Mono Split Commerciali console a pavimento DC Inverter in pompa di calore</b>				
IFKEI-35-R32	0,87	R32	675	0,59
IOKE-35M-R32				

**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

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
<b>Sistemi Mono Split e Commerciali soffitto/pavimento DC Inverter in pompa di calore</b>				
IUKEI-53-R32	1,15	R32	675	0,78
IOKEX-53M-R32				
IUKE-70-R32	1,50	R32	675	1,01
IOKE-70M-R32				
IUKE-88-R32	2,00	R32	675	1,35
IOKE-88M-R32				
IUKE-105-R32	2,40	R32	675	1,62
IOKE-105M-R32				
IUKE-105-R32	2,40	R32	675	1,62
IOKE-105T-R32				
IUKE-120-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-120M-R32				
IUKE-140-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-140T-R32				
IUKE-160-R32	2,95	R32	675	1,99
IOKE-160T-R32				
<b>Sistemi Mono Split Commerciali canalizzabile DC Inverter in pompa di calore</b>				
ITKEI-35-R32	0,87	R32	675	0,59
IOKE-35M-R32				
ITKEI-53-R32	1,15	R32	675	0,78
IOKEX-53M-R32				
ITKE-70-R32	1,50	R32	675	1,01
IOKE-70M-R32				
ITKE-88-R32	2,00	R32	675	1,35
IOKE-88M-R32				
ITKE-105-R32	2,40	R32	675	1,62
IOKE-105M-R32				
ITKE-105-R32	2,40	R32	675	1,62
IOKE-105T-R32				
ITKE-120-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-120M-R32				
ITKE-140-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-140T-R32				
ITKE-160-R32	2,95	R32	675	1,99
IOKE-160T-R32				
<b>Sistemi Mono Split Commerciali colonna DC Inverter in pompa di calore</b>				
IFGE-140-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-140T-R32				

**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 IT1403000008296

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
Unità esterne per Sistemi Mono Split e Twin Commerciali DC Inverter in pompa di calore				
IOKE-35M-R32	0,87	R32	675	0,59
IOKEX-53M-R32	1,15	R32	675	0,78
IOKE-70M-R32	1,50	R32	675	1,01
IOKE-88M-R32	2,00	R32	675	1,35
IOKE-105M-R32	2,40	R32	675	1,62
IOKE-105T-R32	2,40	R32	675	1,62
IOKE-120M-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-140T-R32	2,80	R32	675	1,89
IOKE-160T-R32	2,95	R32	675	1,99

### 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

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
<b>Sistemi Mono Split canalizzabili alta prevalenza DC Inverter in pompa di calore</b>				
V200W/DRN1	4,80	R410A	2088	10,02
MI200T1/DHN1-B				
V260W/DRN1	6,20	R410A	2088	12,95
MI250T1/DHN1-B				
V260W/DRN1	6,20	R410A	2088	12,95
MI280T1/DHN1-B				
V400W/DRN1	9,00	R410A	2088	18,79
D400T1/N1				
V450W/DRN1	12,00	R410A	2088	25,06
D450W/DRN1				
<b>Mini Chiller aria/acqua DC Inverter in pompa di calore</b>				
MGC-V07W/D2N1	2,50	R410A	2088	5,22
MGC-V10W/D2N1	2,80	R410A	2088	5,85
MGC-V12W/D2N1	2,80	R410A	2088	5,85
MGC-V12W/DR2N1	2,80	R410A	2088	5,85
MGC-V14W/D2RN1	2,90	R410A	2088	6,06
MGC-V16W/D2RN1	3,20	R410A	2088	6,68
<b>Chiller modulari aria/acqua DC Inverter in pompa di calore</b>				
MCSU30RN1L	10,50	R410A	2088	21,92
MCSU60RN1L	17,00	R410A	2088	35,50
MCSU30MRN1L	10,50	R410A	2088	21,92
MCSU60MRN1L	17,00	R410A	2088	35,50
MCSU90MRN1L	27,00	R410A	2088	56,38
<b>Pompe di calore per produzione di acqua calda sanitaria (A.C.S.)</b>				
AT-O-200VA1	0,90	R410A	2088	1,88
ATS-O-200VA1	0,90	R410A	2088	1,88
AT-O-300VAX	0,80	R410A	2088	1,67
<b>Pompe di calore per piscina e S.P.A.</b>				
SWP-O-070LIO	0,35	R32	675	0,24
SWP-O-110LIO	0,48	R32	675	0,32
SWP-O-160LIO	0,65	R32	675	0,44
SWP-O-190LIO	0,67	R32	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)

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

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)



# IDEMA®

## Climatizzatori d'aria

MODELLO IDEMA	Kg Gas	Tipo Gas	GWP	ton. CO <sub>2</sub>
Sistemi monoblocco Eco-Thermal				
C-V7W/D2N1	2,40	R410A	2088	5,01
C-V12W/D2N1	3,60	R410A	2088	7,52
C-V16W/D2N1	3,60	R410A	2088	7,52
C-V16W/D2RN1	3,60	R410A	2088	7,52
Sistemi splittati Eco-Thermal				
A-V8W/D2N1	2,80	R410A	2088	5,85
SMK-80/CD30GN1				
A-V12W/D2N1	3,90	R410A	2088	8,14
SMK-160/CD30GN1-B				
A-V16W/D2N1	3,90	R410A	2088	8,14
SMK-160/CD30GN1-B				
A-V16W/D2RN1	4,20	R410A	2088	8,77
SMK-160/CSD45GN1-B				

**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

[www.idemaclima.com](http://www.idemaclima.com) E-mail: [info@idemaclima.it](mailto:info@idemaclima.it) PEC: [idemaclimasrl@legalmail.it](mailto:idemaclimasrl@legalmail.it)