

# MVF-MDS

Pompe di calore Multisplit  
Sistema a Flusso di Refrigerante Variabile (VRF)  
con potenze da 10 a 60 kW

## R410A



MDS WN



MDS C



MDS F



MDS DH



Pannello a filo



Telecomando



Silenziatore per MDS WN  
e analoghi silenziatori  
per MDS F



MVF100 - MVF120  
MVF140 - MVF140T  
MVF160T



MDS260T  
MDS300T



MDS450T



MDS560T  
MDS600T

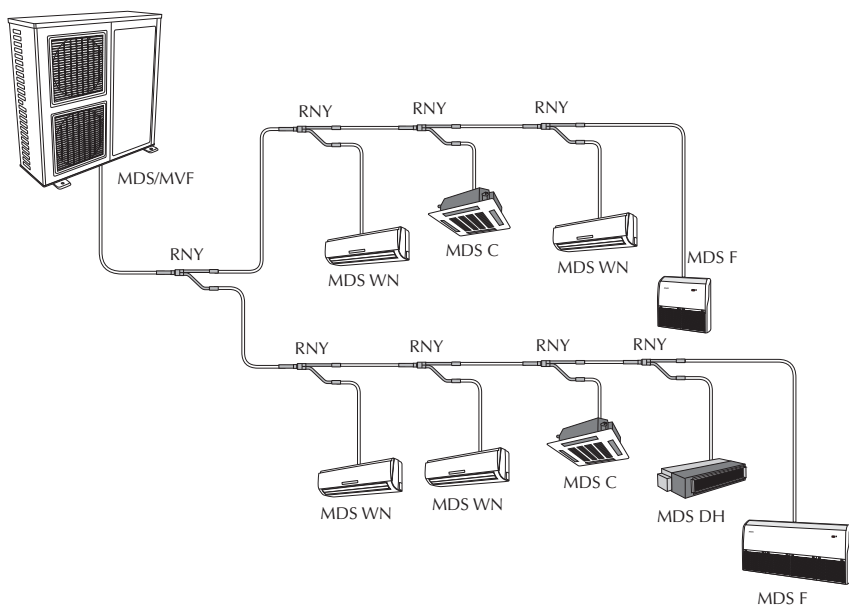
## Caratteristiche

- Disponibili 5 grandezze di unità esterne per la serie MDS e 5 per la serie MVF
- Abbinamento con unità interne di tipo wall (MDS WN), cassette (MDS CS / C), pavimento/soffitto (MDS F) e canalizzate (MDS DH) installazione orizzontale
- Da 2 a 32 unità interne collegabili
- Gas refrigerante R410A
- Potenza totale collegabile all'unità esterna compresa tra il 50% ed il 135% della sua potenza nominale
- Pannello a filo di serie su tutte le unità interne
- Telecomando a raggi infrarossi, di serie su tutte le unità interne
- I compressori DC Inverter (MVF) e Digital Scroll (MDS) sono stati selezionati per massimizzare le efficienze, ridurre i consumi, minimizzare gli assorbimenti allo spunto, avere un efficiente controllo del ritorno dell'olio e un preciso controllo della temperatura e dell'umidità ambiente
- Unità esterna MVF dotata di due ventilatori con motore AC Inverter a variazione continua di velocità
- Controllo a microprocessore
- Nei sistemi MDS i collegamenti frigoriferi sono creati utilizzando delle deviazioni a Y (fornite come accessorio obbligatorio) saldobrasate, assicurando flessibilità nell'installazione e pieno rispetto delle norme di sicurezza, oltre al minor impatto ambientale dovuto all'assenza di perdite
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Filtro aria facilmente estraibile e rigenerabile
- Lunghezza massima delle linee frigorifere fino a 150m per le unità MVF100, MVF120, MVF140, MVF140T, MVF160T;
- Lunghezza massima delle linee frigorifere fino a 500m per le unità MDS260T, MDS 300T, MDS450T, MDS560T ed MDS600T
- Funzione Auto-Restart attiva di default eventualmente disattivabile
- Dispositivo di controllo condensazione di serie per le unità esterne MDS; consente il funzionamento anche con basse temperature esterne.

## Accessori

- **RNY11:** Deviazione a Y per potenza totale installata a valle minore o uguale a 20 kW; l'accessorio è composto da due deviazioni ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas
- **RNY12:** Deviazione a Y per potenza totale installata a valle maggiore a 20 kW ma minore o uguale a 30 kW; l'accessorio è composto da due deviazioni ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas
- **RNY21:** Deviazione a Y per potenza totale installata a valle superiore a 30 kW; l'accessorio è composto da due deviazioni ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas
- **MDSGL40S:** Griglia di mandata e ripresa aria per unità interne di tipo cassette
- **Accessorio obbligatorio per MDS CS**
- **MDSGL40:** Griglia di mandata e ripresa aria per unità interne di tipo cassette
- **Accessorio obbligatorio per MDS C**
- **MDSCC1:** Controllo centralizzato, tramite il quale è possibile gestire fino a 64 moduli di comunicazione (accessorio MDSCM), per un massimo di 64 unità esterne e 1024 unità interne
- **MDSCM1:** Modulo di comunicazione, ad ognuno di questi è possibile collegare fino a 16 unità interne e la relativa unità esterna
- **MDSR:** Ripetitore di segnale; necessario se i cavi di comunicazione superano i 1000 metri di lunghezza
- **ECD:** Kit contatto remoto. Permette di gestire l'accensione/spengimento delle unità interne ad espansione diretta tramite contatto esterno
- **MDSRC:** Pannello comandi semplificato per controllo centralizzato. Permette di controllare le unità interne ad espansione diretta singolarmente o a gruppi.

## Esempio di collegamento



## Dati tecnici

Unità esterne		MVF 100	MVF 120	MVF 140	MVF 140T	MVF 160T	MDS 260T	MDS 300T	MDS 450T	MDS 560T	MDS 600T
Potenza frigorifera (nominale)	kW	10	12	14	14	16	26	30	45	56	60
Potenza assorbita totale (nominale)	kW	2,86	3,50	4,36	4,50	5,10	8,5	9,0	14,5	18,5	19,2
EER	W/W	3,50	3,43	3,21	3,11	3,14	-	3,33	-	-	-
Potenza termica (nominale)	kW	11	14	15,4	15,4	17,6	28,5	33,5	48	60	63
Potenza assorbita (nominale)	kW	2,60	3,40	4,05	4,30	4,80	8,0	8,8	13,7	18	18,2
COP	W/W	4,23	4,12	3,80	3,58	3,67	-	3,8	-	-	-
Potenza massima assorbita (1)	kW	5,9	6	6,1	6,1	6,6	15	15	20,3	28	30
Potenza totale collegabile (min/max)	kW	5/13,5	6/16,2	7/18,9	7/18,9	8/21,6	13/35,1	15/40,5	22,5/60,8	28/75,6	30/81
Numero max. unità collegabili	n.	6	7	8	8	9	16	16	16	32	32
Compressori	DC Inverter	1	1	1	1	1	--	--	--	--	--
	Digital Scroll	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1
	Scroll	--	--	--	--	--	1	1	2	3	3
	On/Off	--	--	--	--	--	1	1	2	3	3
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	6000	6000	6000	6000	6000	12000	12000	12000	20000	24000
Lung. max. linee	m	150	150	150	150	150	500	500	500	500	500
Disliv. max. (u. interna-interna)	m	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Disliv. max. (u. interna-esterna) (2)	m	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50
Disliv. max. (u. interna-esterna) (3)	m	25	25	25	25	25	40	40	40	40	40
Ventilatori	n.	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
e Pressione sonora	dB (A)	58	58	58	58	60	58	58	60	60	60
Attacchi frigoriferi	Ø liquido (3/8")	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7	15,9	15,9
	Ø gas (5/8")	15,9	15,9	15,9	15,9	19	22,2	22,2	28,6	28,6	28,6
	gas (5/8")	(5/8")	(5/8")	(5/8")	(5/8")	(3/4")	(7/8")	(7/8")	(1" 1/8")	(1" 1/8")	(1" 1/8")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a saldare	a saldare	a saldare	a saldare	a saldare
Alimentazione		230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz	3N~400V 50Hz	3N~400V 50Hz	3N~400V 50Hz	3N~400V 50Hz	3N~400V 50Hz

(1) = in accordo alla Normativa EN-60335

(2) = unità esterna installata in posizione più alta rispetto l'unità interna

(3) = unità esterna installata in posizione più bassa rispetto l'unità interna

♪ misurata a 1 m frontale in camera semianecoica

Le prestazioni sono in accordo alla normativa EN-14511

■ Raffreddamento:

- Temperatura aria ambiente 27 °C B.S. ; 19 °C B.U.
- Temperatura aria esterna 35 °C B.S.

■ Riscaldamento:

- Temperatura aria ambiente 20 °C B.S.
- Temperatura aria esterna 7 °C B.S. ; 6 °C B.U.

## Dati tecnici

Unità interne	MDS	22WN	28WN	36WN	45WN	50WN	56WN
Potenza frigorifera	W	2200	2800	3600	4500	5000	5600
Potenza termica	W	2500	3200	4000	5000	5800	6300
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	360	360	500	500	700	750
Umidità asportata	l/h	1	1	1,2	1,2	2	2
Potenza assorbita totale	W	32	32	48	48	56	58
♪ Pressione sonora (min.)	dB (A)	28	28	32	32	38	40
♪♪ Pressione sonora (max.)	dB (A)	31	31	35	35	42	45
Attacchi frigoriferi	Ø liquido	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	9,52(3/8")
	Ø gas	9,52(3/8")	9,52(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	15,9(5/8")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella
Alimentazione		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz

Unità interne	MDS	28C	36C	45C	50C	56C	71C	90C	112C
Potenza frigorifera	W	2800	3600	4500	5000	5600	7100	9000	11200
Potenza termica	W	3200	4000	5000	5500	6300	8000	10000	12500
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	680	680	680	680	1180	1180	1860	1860
Umidità asportata	l/h	0,8	0,8	1,2	1,2	1,9	1,9	2,7	2,7
Potenza assorbita totale	W	60	60	65	65	83	83	133	133
♪♪ Pressione sonora (min.)	dB (A)	34	34	34	34	35	35	36	36
♪♪ Pressione sonora (max.)	dB (A)	37	37	37	37	39	39	40	40
Attacchi frigoriferi	Ø liquido	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	9,52(3/8")	9,52(3/8")	9,52(3/8")	9,52(3/8")
	Ø gas	9,52(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	15,9(5/8")	15,9(5/8")	15,9(5/8")	15,9(5/8")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella
Alimentazione		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz

Unità interne	MDS	28CS	36CS	45CS
Potenza frigorifera	W	2800	3600	4500
Potenza termica	W	3200	4000	5000
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	600	600	600
Umidità asportata	l/h	0,8	0,8	1,2
Potenza assorbita totale	W	12	12	12
♪♪ Pressione sonora (max.)	dB (A)	47	47	47
Attacchi frigoriferi	Ø liquido	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
	Ø gas	9,52(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella
Alimentazione		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz

Unità interne	MDS	28F	36F	50F	71F	112F
Potenza frigorifera	W	2800	3600	5000	7100	11200
Potenza termica	W	3200	4000	5800	8000	12500
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	550	600	700	1170	2200
Potenza assorbita totale	W	19	19	75	185	280
♪♪ Pressione sonora (max.)	dB (A)	37	38	47	50	53
Attacchi frigoriferi	Ø liquido	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	9,52(3/8")	9,52(3/8")
	Ø gas	9,52(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	15,9(5/8")	15,9(5/8")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella
Alimentazione		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz

Unità interne	MDS	22DH	28DH	36DH	45DH	56DH
Potenza frigorifera	W	2200	2800	3600	4500	5600
Potenza termica	W	2500	3200	4000	5000	6300
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	450	570	570	700	1000
Umidità asportata	l/h	0,7	0,9	0,9	1,3	2,1
Potenza assorbita totale	W	85	90	90	150	240
♪♪ Pressione sonora	dB (A)	37	39	39	40	44
Attacchi frigoriferi	Ø liquido	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	9,52(3/8")
	Ø gas	9,52(3/8")	9,52(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	15,9(5/8")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella
Alimentazione		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz

Unità interne	MDS	71DH	90DH	112DH	140DH
Potenza frigorifera	W	7100	9000	11200	14000
Potenza termica	W	8000	10000	12500	14500
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	1100	1700	1700	2000
Umidità asportata	l/h	2,1	3	3	3
Potenza assorbita totale	W	240	360	360	500
♪♪ Pressione sonora	dB (A)	45	48	48	50
Attacchi frigoriferi	Ø liquido	9,52(3/8")	9,52(3/8")	9,52(3/8")	9,52(3/8")
	Ø gas	15,9(5/8")	15,9(5/8")	15,9(5/8")	15,9(5/8")
	Tipo	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella
Alimentazione		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

♪ misurata a 1 m in camera semianecoica

♪♪ misurata a 1,4 m in camera semianecoica

■ Raffreddamento:

- Temperatura aria ambiente 27 °C B.S. ; 19 °C B.U.

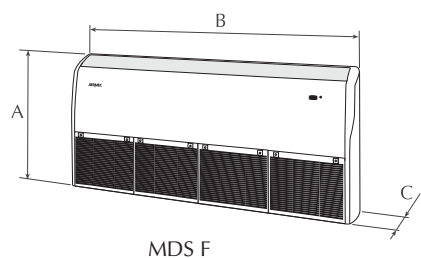
- Temperatura aria esterna 35 °C B.S.

■ Riscaldamento:

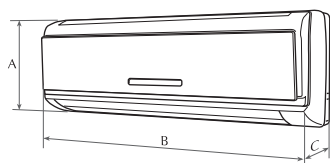
- Temperatura aria ambiente 20 °C B.S.

- Temperatura aria esterna 7 °C B.S. ; 6 °C B.U.

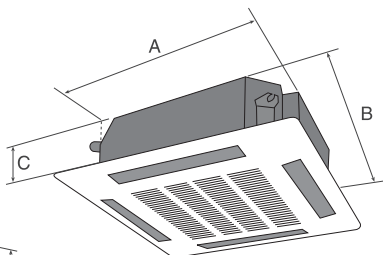
## Dati dimensionali (mm)



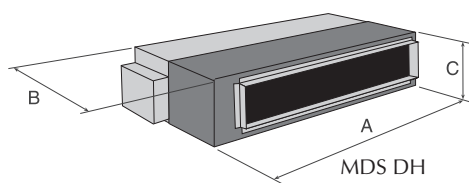
MDS F



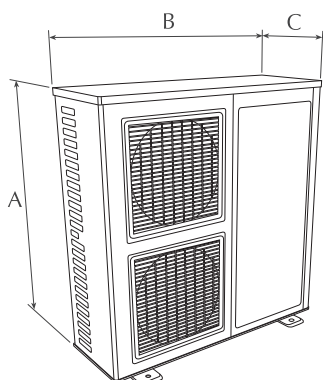
MDS WN



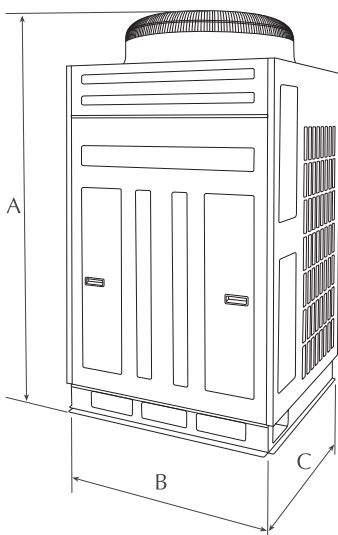
MDS CS / C



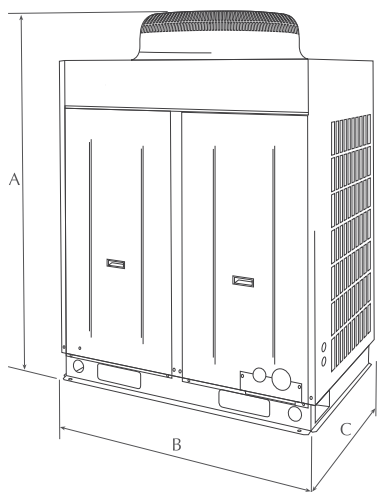
MDS DH



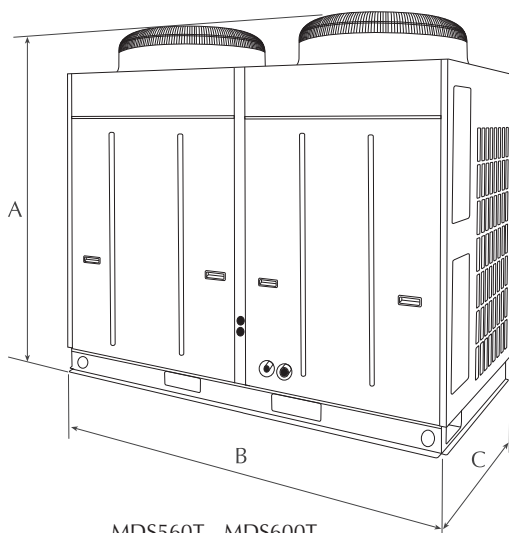
MVF100 - MVF120  
MVF140 - MVF140T  
MVF160T



MDS260T - MDS300T



MDS450T



MDS560T - MDS600T

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
MDS22WN	250	770	190	8
MDS28WN	250	770	190	8
MDS36WN	285	830	189	11
MDS45WN	285	830	189	11
MDS50WN	310	1020	228	12
MDS56WN	310	1020	228	12
MDS28C*	840	840	190	25
MDS36C*	840	840	190	25
MDS45C*	840	840	190	25
MDS50C*	840	840	190	25
MDS56C*	840	840	240	30
MDS71C*	840	840	240	30
MDS90C*	840	840	320	38
MDS112C*	840	840	320	38
MDS28CS**	570	570	230	20
MDS36CS**	570	570	230	20
MDS45CS**	570	570	230	20
MDS28F	695	840	238	26
MDS36F	695	840	238	26
MDS50F	695	840	238	26
MDS71F	600	1300	188	32
MDS112F	695	1590	238	42
MDS22DH	880	665	250	29
MDS28DH	880	665	250	31
MDS36DH	880	665	250	31
MDS45DH	980	721	266	36
MDS56DH	1155	756	300	51
MDS71DH	1155	756	300	51
MDS90DH	1425	756	300	64
MDS112DH	1425	756	300	64
MDS140DH	1425	756	300	66
MVF100	1250	950	340	111
MVF120	1250	950	340	111
MVF140	1250	950	340	111
MVF140T	1250	950	340	115
MVF160T	1250	950	340	115
MDS260T	1772	990	880	280
MDS300T	1772	990	880	300
MDS450T	1772	1290	880	450
MDS560T	1760	1980	920	600
MDS600T	1760	1980	920	600

\*: Dimensioni griglia MDSGL40 mm 950x950x60;  
Peso = 6,5 kg;

\*\* : Dimensioni griglia MDSGL40S mm 650x650x50;  
Peso = 5 kg;