

Unical*air®*

CLIMATIZZATORI



Gamma

Monosplit - parete - INVERTER

airCRISTAL

CMUN H R 410 A pag. 4



Multisplit - INVERTER

MULTI

CMUN HI R 410 A pag. 6
parete - unità interna

CMPS HI R 410 A pag. 6
pavimento/parete - unità interna

CMCS HI R 410 A pag. 6
cassetta - unità interna

CMCN HI R 410 A pag. 6
canalizzabili - unità interna

CMX HE R 410 A pag. 6
unità esterna



Pavimento/soffitto - INVERTER

PS H R 410 A pag. 12



Cassetta - INVERTER

CS H R 410 A pag. 14

Canalizzabili - INVERTER

CN H R 410 A pag. 16



Barriere d'aria

BA TC pag. 18

airCRISTAL



R 410 A ecologic



Fascino tecnologico

Design e tecnologia: un connubio vincente nella nuova gamma di climatizzatori Unical airCRISTAL.

L'esclusivo design dell'unità interna conferito dalle **linee armoniose e arrotondate** della scocca frontale, si arricchisce di un **elegante profilo trasparente in PMMA** e un "soft display" a scomparsa essenziale e discreto. In tal modo airCRISTAL può essere installato in sintonia con qualsiasi ambiente e arredamento, dal classico al più moderno.

La **tecnologia "Full Inverter"** garantisce invece il comfort in ambiente ottimizzando al tempo stesso i consumi elettrici grazie alla modulazione controllata del compressore e del ventilatore interno ed esterno ottenendo:

- Migliore rendimento stagionale e riduzione dei costi elettrici
- Temperatura desiderata costante in ambiente
- Riduzione dei cicli di sbrinamento causa di maggiori consumi

La gamma si compone di quattro modelli in pompa di calore inverter:

- CMUN 10H
- CMUN 13H
- CMUN 18H
- CMUN 24H



elegante profilo in PPMA



"soft display"

5 ANNI
di garanzia
Unical^{air}

come riportato sul libretto
di uso e manutenzione

Creare il comfort a distanza

Interagire con airCRISTAL anche a distanza: da oggi è possibile col proprio smartphone, una connessione Wi-Fi e una semplice chiavetta opzionale connessa alla porta USB della scheda di controllo del climatizzatore.

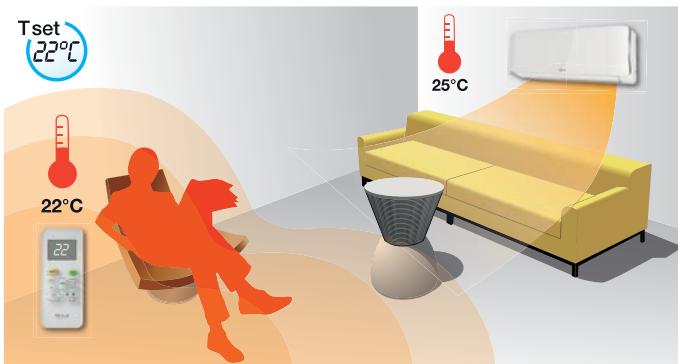


Con una App semplice e intuitiva, è possibile impostare le modalità di funzionamento di airCRISTAL, programmare l'accensione e spegnimento anche tramite un timer giornaliero e/o settimanale, controllare i consumi di esercizio e il

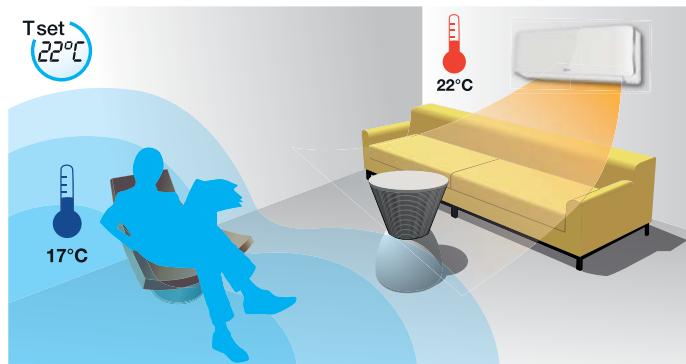
buono stato di funzionamento del climatizzatore.
In questo modo airCRISTAL assicurerà sempre il massimo comfort ambiente in cui è installato rendendolo pronto a regalare una carezza di benessere.

Funzione "Follow me"

Permette il veloce raggiungimento della temperatura desiderata rilevando la temperatura in ambiente in prossimità del telecomando, garantendo comfort e clima ideale (come mostrato in figura a titolo esemplificativo nella modalità riscaldamento con e senza funzione "Follow me").



con funzione "Follow me"



senza funzione "Follow me"

Dati tecnici airCRISTAL

MODELLO		CMUN 10H	CMUN 13H	CMUN 18H	CMUN 24H
UNITA' INTERNA		CMUN 10HI	CMUN 13HI	CMUN 18HI	CMUN 24HI
UNITA' ESTERNA		CMUN 10HE	CMUN 13HE	CMUN 18HE	CMUN 24HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO		A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO		A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	7,4	6,8	6,8	6,6
COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,2	4,2	4,0	4,0
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	2,7	3,5	5,3	7,0
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	2,6	2,8	4,2	5,6
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	128,00	180,00	273,00	371,00
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	867,00	933,00	1470,00	1960,00
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO		media	media	media	media
STAGIONE DI RISCALDAMENTO		media	media	media	media
REFRIGERANTE		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
GWP REFRIERANTE		2088	2088	2088	2088

POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	9000 (11300-4200)	12000 (15400-4700)	18000 (21100-6300)	24000 (27600-9100)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	kW	2,64 (3,31-1,23)	3,52 (4,51-1,38)	5,28 (6,18-1,85)	7,04 (8,09-2,67)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	kW	0,75 (1,27-0,09)	1,08 (1,74-0,10)	1,54 (2,38-0,15)	2,26 (3,11-0,6)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	10000 (12800-3100)	13000 (16800-3700)	19000 (23200-4700)	27000 (31700-7500)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	kW	2,93 (3,75-0,91)	3,81 (4,92-1,08)	5,57 (6,80-1,38)	7,92 (9,29-2,20)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	kW	0,77 (1,34-0,14)	1,02 (1,76-0,17)	1,50 (2,43-0,22)	2,32 (3,32-0,32)
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,07	2,20	2,55	3,70
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	230-50-1	230-50-1
PORTATA D'ARIA	m³/h	420	520	750	1060
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	722x290x187	802x297x189	965x319x215	1080x335x226
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	770x555x300	800x554x333	900x554x333	845x702x363
PESO UNITA' INTERNA	kg	7,4	8,2	10,7	13
PESO UNITA' ESTERNA	kg	26,6	29,1	37,8	48,5
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
CARICA REFRIGERANTE	kg	0,8	0,95	1,48	2
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA PRECARICA	m	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA	m	25	25	30	50
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	15	15	30
MAX DISLIVELLO	m	15	15	15	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA/ U.ESTERNA (*)	dB(A)	37 / 55	39 / 53	42 / 55	58 / 60
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +30	-15 / +30	-15 / +30	-15 / +30

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

MULTI multisplit inverter



R 410 A ecologic



Parete modello Inverter CMUN HI

Il comfort ottimale in ogni ambiente

I sistemi MULTI di Unical consentono di ridurre gli ingombri di installazione all'esterno senza dover rinunciare al comfort ottimale dei locali interni da climatizzare. Infatti una vasta gamma di unità esterne possono gestire da 2 fino a 5 unità interne di diversa tipologia e potenza.

Qualora la somma delle potenze delle unità interne superi quella dell'unità esterna, il sistema ripartirà automaticamente la potenza totale tra le varie Unità Interne.

Molteplici sono pertanto, le combinazioni possibili con la gamma MULTI.

Le Unità esterne sono disponibili in cinque modelli con potenze diverse:

- **CMX2 18HE**
- **CMX3 21HE**
- **CMX4 28HE**
- **CMX4 36HE**
- **CMX5 42HE**

Ciò consente una grande flessibilità impiantistica per soddisfare ogni esigenza residenziale e commerciale.

È possibile installare l'unità interna della potenza che meglio si adatta a dimensioni e conformazione di ciascun ambiente da climatizzare.



Unità esterna modello Inverter CMX HE



come riportato sul libretto
di uso e manutenzione



Pavimento/parete
modello Inverter CMPS HI



Cassetta
modello Inverter CMCS HI



Canalizzabile
modello Inverter CMCN HI

Il comfort in ambiente è garantito da:

Tecnologia DC Inverter:

la modulazione progressiva continua permette al compressore rotativo di adeguare la potenza assorbita in funzione del numero di unità interne in richiesta e in funzione della temperatura impostata, ottenendo un risparmio di energia elettrica pari al 20% rispetto ai sistemi tradizionali.

Pompa di calore anche con basse temperature esterne, grazie al ventilatore dell'unità esterna a velocità variabile.

Temperatura costante in ambiente,

grazie alla modulazione della potenza del compressore che evita fastidiose oscillazioni di temperatura classiche dei sistemi on/off.

Valvole di espansione modulanti termoassistite:

regolano la pressione del refrigerante per avere sempre la massima resa dal circuito frigorifero a seconda delle condizioni di lavoro dell'intero sistema.

Combinazioni MULTI

Unità Esterne

CMX2 18HE
MCX3 21HE
CMX4 28HE
CMX4 36HE
CMX5 42HE



Unità Interne

Parete
CMUN 10HI
CMUN 13HI
CMUN 18HI



Pavim./Parete
CMPS 12HI
CMPS 18HI



Cassetta
CMCS 12HI
CMCS 18HI



Canalizzabili
CMCN 12HI
CMCN 18HI



Esempio: impianto composto da 1 unità esterna e 4 unità interne



Qualora la somma delle potenze delle Unità Interne superi quella dell'Unità Esterna, il sistema ripartirà automaticamente la potenza totale tra le varie Unità Interne.

MODELLO	1 UNITÀ INTERNA		2 UNITÀ INTERNE		MODELLO	1 UNITÀ INTERNA		2 UNITÀ INTERNE		3 UNITÀ INTERNE	
	9	9+9	12	9+12	18	9+18	12	9+9	18	9+12	9+9+9
CMX2 18HE	9	9+9	12	9+12	18	9+18	12	9+9	18	9+12	9+9+9
	12	9+12	18	9+18	12+12			18	12+12	12+12	9+9+12

MODELLO	1 UNITÀ INTERNE		2 UNITÀ INTERNE		3 UNITÀ INTERNE		4 UNITÀ INTERNE
	9	9+9	12	12+12	9+9+9	9+12+18	
CMX4 28HE	9	9+9	12	12+12	9+9+9	9+12+18	9+9+9+9
	12	9+12	18	18+18	9+9+12	12+12+12	9+9+9+12
					9+9+18	12+12+18	9+9+9+12
					9+12+12	-	9+9+9+18

MODELLO	1 UNITÀ INTERNA		2 UNITÀ INTERNE		3 UNITÀ INTERNE		4 UNITÀ INTERNE	
	9	9+9	12	12+12	9+9+9	9+12+18	9+9+9+9	9+12+12+12
CMX4 36HE	9	9+9	12	12+12	9+9+12	12+12+12	9+9+9+12	9+12+12+18
	12	9+12	18	18+18	9+9+18	12+12+18	9+9+9+18	12+12+12+12
					9+12+12	12+18+18	9+9+12+12	12+12+12+18
					9+18+18	18+18+18	9+9+12+18	-

MODELLO	1 UNITÀ INTERNA		2 UNITÀ INTERNE		3 UNITÀ INTERNE		4 UNITÀ INTERNE		5 UNITÀ INTERNE	
	9	9+9	12	12+12	9+9+9	9+12+18	9+9+9+9	9+12+12+12	9+9+9+9+9	9+9+12+12+12
CMX5 42HE	9	9+9	12	12+12	9+9+12	12+12+12	9+9+9+12	9+12+12+18	9+9+9+9+12	9+12+12+12+12
	12	9+12	18	12+12	9+9+18	12+12+18	9+9+9+18	9+12+18+18	9+9+9+9+18	9+12+12+12+18
					9+12+12	12+18+18	9+9+12+12	12+12+12+12	9+9+9+12+12	12+12+12+12+12
					9+18+18	18+18+18	9+9+18+18	-	9+9+9+12+18	-

Dati tecnici unità interne MULTI



PARETE		CMUN 10H	CMUN 13H	CMUN 18H
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	9000	12000	18000
	kW	2,64	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	10000	13000	19000
	kW	2,93	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m³/h	420	520	750
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	722x290x187	802x297x189	965x319x215
PESO	kg	7,4	8,2	10,7
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	37	39	42

PAVIMENTO/PARETE		CMPS 12HI	CMPS 18HI
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	12000	18000
	kW	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	13000	20000
	kW	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m³/h	710	820
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	700x600x210	700x600x210
PESO	kg	15	15
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	46	48



CASSETTE		CMCS 12HI	CMCS 18HI
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	12000	18000
	kW	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	13000	20000
	kW	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m³/h	650	800
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	570x570x260	570x570x260
PESO	kg	16	18
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	41	48

CANALIZZABILI		CMCN 12HI	CMCN 18HI
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	12000	18000
	kW	3,52	5,28
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	13000	20000
	kW	3,81	5,57
PORTATA D'ARIA	m³/h	680	816
DIMENSIONE (LxAxS)	mm	700x635x210	900x635x210
PESO	kg	27	36
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/4"	1/4"
TUBAZIONI ASPIRAZ.	inch	3/8"	1/2"
PRESSIONE SONORA	dB(A)	40	42

Dati tecnici unità esterne MULTI



MODELLO	CMX2 18HE	CMX3 21HE	CMX4 28HE	CMX4 36HE	CMX5 42HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO	A++	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO	A+	A+	A+	A	A
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,3	6,4	6,8	7,6
COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,0	4,0	4,0	3,8
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,2	6,1	8,2	10,6
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,7	5,7	7,0	9,3
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	289	334	422	488
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1645	1995	2450	3426
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO	media	media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIERANTE	R410A / 2088				

POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h kW	17800 5,20 (21200-4780) (6,34-1,4)	20900 6,10 (25000-4880) (7,32-1,43)	28000 8,21 (33900-5200) (9,93-1,52)	36200 10,60 (47000-5400) (13,78-1,59)	42000 12,30 (47800-5700) (14,00-1,66)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,69 (2,16-0,35)	1,94 (2,38-0,38)	2,47 (3,09-0,4)	3,60 (4,23-0,45)	3,73 (4,55-0,45)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h kW	18800 5,50 (22900-5260) (6,71-1,54)	22600 6,60 (27000-4900) (7,92-1,43)	30000 8,80 (36400-5600) (10,65-1,63)	37900 11,10 (45500-5700) (13,32-1,67)	42000 12,30 (51000-5700) (14,94-1,66)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,49 (1,85-0,32)	1,81 (2,22-0,35)	2,44 (3,05-0,40)	3,06 (3,98-0,45)	3,37 (4,21-0,45)
POT. MAX ASSORBITA	kW	2,60	2,80	3,50	4,60	4,70
TENSIONE FREQ. FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	230-50-1	230-50-1	230-50-1
LARGHEZZA	mm	800	845	946	946	946
ALTEZZA	mm	554	702	810	810	810
PROFONDITÀ	mm	333	363	410	410	410
PESO	kg	36	47	68	70	76
TUBAZIONI MANDATA / ASPIRAZIONE	inch	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
TUBAZIONI	inch	3/8"	3/8"	3x3/8"+1x1/2"	3x3/8"+1x1/2"	4x3/8"+1x1/2"
CARICA REFRIERANTE	kg	1,7	2,1	2,4	3,0	3,6
MAX LINEA FRIGORIFERA con carica standard	m	5	5	5	5	5
MAX LINEA FRIGORIFERA con carica supplementare	m	30	45	60	60	75
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	15	15	30	30	30
MAX DISLIVELLO TRA U.E e U.I / U.I e U.I.	m	15 / 10	15 / 10	15 / 10	15 / 10	15 / 10
PRESSIONE SONORA (*)	dB(A)	56	58	59	57	54
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Pavimento e Soffitto



R 410 A ecologic

Il design in primo piano

La serie PAVIMENTO/SOFFITTO è composta da 5 modelli split tutti in pompa di calore inverter:

- PS09 18H
- PS09 24H
- PS09 36H
- PS09 48H
- PS09 60H

Particolare cura é stata posta nel design di tali macchine con linee arrotondate e moderne che sono state progettate per l'installazione in ambienti eleganti, indifferentemente a pavimento o a soffitto. Sono adatte ad ambienti di medio/ampie dimensioni, residenziali o commerciali.

L'unità interna è dotata di un'ampia alettatura che consente l'orientamento del lancio principale e di un deflettore motorizzato oscillante che permette un secondo posizionamento del flusso d'aria mediante il telecomando.

L'unità esterna è equipaggiata da compressori inverter "rotativi" per i modelli 18H, 24H e di tipo "scroll" per il 36H 48H e 60H.

La scheda elettronica di comando e controllo, che é dotata di microprocessore Intronics, é integrata di una importante funzione aggiuntiva denominata "**Watchdog**" che, in caso di malfunzionamento del microprocessore dovuto a sbalzi di tensione, ne ripristina automaticamente il regolare funzionamento, evitando così pericolosi sovraccarichi di corrente al microprocessore.



installazione a pavimento



installazione a soffitto



5 ANNI
di garanzia
Unical^{air}

come riportato sul libretto
di uso e manutenzione

Dati tecnici PAVIMENTO/SOFFITTO

MODELLO	PS09 18H	PS09 24H	PS09 36H	PS09 48H	PS09 60H
UNITA' INTERNA	PS09 18HI	PS09 24HI	PS09 36HI	PS09 48HI	PS09 60HI
UNITA' ESTERNA	PS09 18HE	PS09 24HE	PS09 36HE	PS09 48HE	PS09 60HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO	A++	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO	A+	A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,50	6,10	6,30	6,10
COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,00	4,00	4,00	4,00
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,30	7,10	10,50	14,00
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,90	5,80	10,30	11,80
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	285,00	405,00	564,00	-
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1855,00	2799,00	3675,00	-
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO		media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIERANTE		R 410 A / 2088			

POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	18000 (20800-5400)	24000 (26800-6500)	36000 (41200-10500)	48000 (56000-13900)	54000 (61800-16900)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO NOM. (max - min)	kW	5,20 (6,09-1,50)	7,00 (7,80-1,90)	10,50 (12,00-3,00)	14,00 (14,40-4,10)	15,80 (18,10-4,90)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,45	2,07	3,29	5,19	6,06
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	Btu/h	20000 (22800-5500)	26000 (29100-6800)	38900 (43000-10800)	55900 (63000-15000)	61900 (70000-18000)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO NOM. (max - min)	kW	5,80 (6,60-1,60)	7,60 (8,50-1,90)	11,40 (12,50-3,10)	16,40 (18,40-4,40)	18,10 (20,05-5,20)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,41	2,03	3,07	4,81	5,64
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,26	3,12	5,30	6,10	7,50
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	400-50-3	400-50-3	400-50-3
PORTATA D'ARIA	m ³ /h	900	1200	2050	2100	2250
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	1068x675x235	1068x675x235	1650x675x235	1650x675x235	1650x675x235
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	800x554x333	845x702x362	946x810x410	952x1333x410	952x1333x410
PESO UNITA' INTERNA	kg	25	25	40	40	40
PESO UNITA' ESTERNA	kg	35,5	49	79	108	112
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
CARICA REFRIGERANTE	kg	1,48	1,95	3,20	4,00	4,30
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA STANDARD	m	5	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA SUPPLEMENTARE	m	30	50	65	65	65
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	11	30	30	30	30
MAX DISLIVELLO	m	20	25	30	30	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA / U.ESTERNA (*)	dB(A)	44 / 56,5	52 / 60	53 / 62	54 / 65	54 / 62,5
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Climatizzatori Cassetta



R 410 A ecologic

Elegantemente efficaci

I climatizzatori Unical Air a CASSETTA sono disponibili in 4 modelli, tutti in pompa di calore inverter.

- CS09 18H
- CS09 24H
- CS09 36H
- CS09 48H

Tali macchine, destinate all'installazione ad incasso o in controsoffittatura, sono ideali per ambienti medio/grandi, quali bar, ristoranti, ampi negozi, sale riunioni, ecc.

L'unità interna è racchiusa da un involucro completamente isolato con ventilatore centralizzato che prevede il lancio dell'aria attraverso quattro bocchette poste sui lati esterni e provviste di uno speciale deflettore motorizzato che distribuisce in modo omogeneo e uniforme l'aria nell'ambiente. Sono favorite installazioni in ambienti che necessitano spesso di filtrare l'aria, per esempio: ristoranti, sale riunioni e zone per fumatori.

Tutte le unità esterne sono dotate di compressore "rotativo" e "scroll".

Nel modello 48H l'unità esterna è dotata di due ventilatori per aumentare l'efficienza e allo stesso tempo, ridurne la rumorosità. Telecomando, filtro meccanico lavabile e a carbone sostituibile, li completano.



5 ANNI
di garanzia
Unicalair®

come riportato sul libretto
di uso e manutenzione



Dati tecnici CASSETTA

MODELLO	CS09 18H	CS09 24H	CS09 36H	CS09 48H
UNITA' INTERNA	CS09 18HI	CS09 24HI	CS09 36HI	CS09 48HI
UNITA' ESTERNA	CS09 18HE	CS09 24HE	CS09 36HE	CS09 48HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO	A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,30	6,10	6,30
COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,00	4,00	4,00
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,30	7,00	10,50
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,80	5,80	10,50
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	293,00	405,00	564,00
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1855,00	2799,00	3675,00
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO	media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIERANTE	R 410 A / 2088			

POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	18000 (20800-5400)	24000 (26800-6500)	36000 (41200-10500)	47000 (55000-13600)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	kW	5,20 (6,09-1,50)	7,00 (7,80-1,90)	10,50 (12,00-3,00)	13,70 (16,10-3,90)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,45	2,07	3,29	5,12
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	20000 (22800-5500)	26000 (29100-6800)	38000 (45000-9000)	53000 (60000-14300)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	kW	5,80 (6,60-1,60)	7,60 (8,50-1,90)	11,10 (13,10-2,60)	15,50 (17,50-4,10)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,41	2,03	3,07	4,55
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,26	3,12	5,30	6,10
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	400-50-3	400-50-3
PORTATA D'ARIA	m ³ /h	660	1450	1900	1850
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	570x570x260	840x840x245	840x840x245	840x840x287
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	800x554x333	845x702x362	946x810x410	952x1333x410
PESO UNITA' INTERNA	kg	16,5	24	25,6	28
PESO UNITA' ESTERNA	kg	35,5	49	79	108
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/2"	5/8"	5/8"	3/8"
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"
CARICA REFRIERANTE	kg	1,48	1,95	3,20	4,00
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA STANDARD	m	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA SUPPLEMENTARE	m	30	50	65	65
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	11	30	30	30
MAX DISLIVELLO	m	20	25	30	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA / U.ESTERNA (*)	dBA)	44 / 56,5	52 / 60	53 / 62	54 / 65
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Climatizzatori canalizzabili



R 410 A ecologic

Il clima che non si vede

I climatizzatori Unical Air CANALIZZABILI sono costituiti da una serie di 5 modelli in pompa di calore inverter:

- CN09 18H
- CN09 24H
- CN09 36H
- CN09 48H
- CN09 60H

Tutti dotati di comando a filo, sono destinati alle installazioni ad incasso in controsoffittature.

L'unità interna è realizzata in acciaio adeguatamente coibentata ad evitare dispersioni termiche, formazioni di condensa e ad assicurare nel contempo un idoneo isolamento acustico.

I ventilatori delle unità interne, regolabili a 4 velocità, forniscono un'elevata prevalenza con pressione statica disponibile pari a 100 Pa (10,0 mm H₂O).

Per l'ottimizzazione e la diversificazione dei flussi d'aria da distribuire, possono essere applicati degli appositi "plenum".

Inoltre l'Unità Interna è fornita di serie di una pompa per facilitare lo smaltimento della condensa facilitando l'installazione nella controsoffittatura.



PRESSIONE STATICA DISPONIBILE

Mod.	CN09 18H	CN09 24H	CN09 36H	CN09 48H	CN09 60H
Pascal	100	100	100	100	100



come riportato sul libretto
di uso e manutenzione



Comando a filo

Dati tecnici CANALIZZABILI

MODELLO	CN09 18H	CN09 24H	CN09 36H	CN09 48H	CN09 60H
UNITA' INTERNA	CN09 18HI	CN09 24HI	CN09 36HI	CN09 48HI	CN09 60HI
UNITA' ESTERNA	CN09 18HE	CN09 24HE	CN09 36HE	CN09 48HE	CN09 60HE
CLASSE ENERGETICA IN RAFFREDDAMENTO	A++	A++	A++	A++	A++
CLASSE ENERGETICA IN RISCALDAMENTO	A+	A+	A+	A+	A+
INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	SEER	6,50	6,10	6,30	6,10
COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE STAGIONALE	SCOP	4,00	4,00	4,00	4,00
CARICO TEORICO RAFFREDDAMENTO Pdesignc	kW	5,30	7,00	10,50	14,00
CARICO TEORICO RISCALDAMENTO Pdesignh	kW	4,70	5,80	10,50	12,20
CONSUMO ANNUO RAFFREDDAMENTO	kW	285,00	405,00	564,00	-
CONSUMO ANNUO RISCALDAMENTO	kW	1855,00	2799,00	3675,00	-
STAGIONE DI RAFFREDAMENTO / RISCALDAMENTO	media	media	media	media	media
REFRIGERANTE / GWP REFRIERANTE	R 410 A / 2088				

POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	Btu/h	18000 (20800-5400)	24000 (26800-6500)	36000 (41200-10500)	48000 (56000-13900)	54000 (61800-16900)
POTENZA RESA IN RAFFREDDAMENTO	kW	5,20 (6,09-1,50)	7,00 (7,80-1,90)	10,50 (12,00-3,00)	14,00 (16,40-4,10)	15,80 (18,10-4,90)
POTENZA ASSORBITA IN RAFFREDDAMENTO	kW	1,45	2,07	3,29	5,12	5,23
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	Btu/h	20000 (22800-5500)	26000 (29100-6800)	38900 (43000-10800)	55000 (61800-14800)	61900 (70000-18000)
POTENZA RESA IN RISCALDAMENTO	kW	5,80 (6,60-1,60)	7,60 (8,50-1,90)	11,40 (12,50-3,10)	16,40 (18,40-4,40)	18,10 (21,00-5,80)
POTENZA ASSORBITA IN RISCALDAMENTO	kW	1,41	2,03	3,07	4,36	5,03
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	kW	2,26	3,12	5,30	6,10	7,50
TENSIONE FREQUENZA FASE	V-hz	230-50-1	230-50-1	400-50-3	400-50-3	400-50-3
PORTATA D'ARIA	m3/h	1050	1360	1750	2200	2200
DIMENSIONE UNITA' INTERNA (LxAxP)	mm	920x270x635	920x270x635	1200x300x865	1200x300x865	1200x300x865
DIMENSIONE UNITA' ESTERNA (LxAxP)	mm	800x554x333	845x702x362	946x810x410	952x1333x410	952x1333x410
PESO UNITA' INTERNA	kg	27	28	45	45	45
PESO UNITA' ESTERNA	kg	35,5	49	79	108	112
TUBAZIONI MANDATA	inch	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
TUBAZIONI ASPIRAZIONE	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
CARICA REFRIGERANTE	kg	1,48	1,95	3,20	4,00	4,30
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA STANDARD	m	5	5	5	5	5
MASSIMA LINEA FRIGORIFERA CON CARICA SUPPLEMENTARE	m	30	50	65	65	65
CARICA SUPPLEMENTARE	g/m	11	30	30	30	30
MAX DISLIVELLO	m	20	25	30	30	30
PRESSIONE SONORA U.INTERNA / U.ESTERNA (*)	dB(A)	44 / 56,5	52 / 60	53 / 62	54 / 65	54 / 62,5
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO	°C	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50	-15 / +50
TEMP. LIMITE DI FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

(*) valori rilevati alla massima potenza ad un metro di distanza

Barriere d'aria



Il comfort garantito anche a porte aperte

Destinate ad impedire la fuoriuscita del caldo o del fresco da locali commerciali (grandi magazzini, bar, negozi, hall) costantemente con porte aperte al pubblico, è una risposta alle esigenze di uno specifico segmento di mercato, dove il forte passaggio di persone o la necessità di mantenere gli spazi a "vista", non consentono l'installazione di porte.

Disponibili in 3 versioni:

- **BA TC 60** (larghezza 60 cm)
- **BA TC 90** (larghezza 90 cm)
- **BA TC 120** (larghezza 120 cm)

Possono essere collegate in cascata per adattarsi alle dimensioni dell'apertura che si vuole trattare e sono efficaci se installate ad un'altezza massima da terra di 3 metri e possono essere controllate a distanza grazie a un comodo telecomando a raggi infrarossi.

L'apparecchio è costituito da uno o più potenti ventilatori che aspirano l'aria climatizzata del locale e, attraverso speciali bocchette, la lanciano verso il basso con un flusso laminare che ad alta velocità (9 m/s) blocca l'ingresso di aria esterna non trattata.

La lama d'aria che si viene a creare è altresì in grado di impedire l'ingresso nel locale di insetti, quali mosche e zanzare.



Dati tecnici

MODELLO	BA TC 60	BA TC 90	BA TC 120
DIAMETRO VENTILATORE	mm	125	125
POTENZA MOTORE	W	70	75
VELOCITÀ DELL'ARIA	m/s	9	9
EMISSIONI SONORE	dBA	48	49
LARGHEZZA	mm	600	900
ALTEZZA	mm	210	210
PROFONDITÀ	mm	200	200
PESO	kg	11	15
			20

Eletronica al servizio del comfort

	Raffreddamento		Wi-Fi: consente il comando remoto del climatizzatore tramite Wi-Fi.
	Deumidificazione		Follow me: raggiungimento automatico della temperatura di comfort ottimale.
	Riscaldamento		Funzione 1 W: riduce i consumi del climatizzatore in stand-by, eliminando le correnti parassite di alimentazione dei motori.
	Funzionamento automatico: il climatizzatore sceglie automaticamente il tipo di funzionamento per portare l'ambiente alle condizioni climatiche impostate dall'utente.		Self Clean: asciugatura della batteria interna per evitare formazioni di muffe.
	Air swing: direzionalamento del flusso d'aria tramite l'oscillazione automatica dei deflettori.		Display Multifunzione
	Fan auto: scelta automatica della velocità del ventilatore per raggiungere velocemente e mantenere la temperatura desiderata.		Start Assist: consente l'avviamento del compressore anche con tensioni inferiori a 230 Volt.
	Fan mode: selezione delle diverse velocità del ventilatore.		Autorestart: riavvio automatico del climatizzatore in caso di black out
	Funzionamento in sola ventilazione: permette di diffondere in ambiente aria filtrata non raffreddata.		Eco: consente di ridurre i consumi senza ridurre al comfort ottimale.
	Sleep: funzione notturna, con riduzione dei consumi e aumento della silenziosità.		“Ultra Inner Groove” innovativa struttura delle tubazioni realizzata con particolari solchi, realizzati per aumentare la superficie di scambio termico e alzare la resa di tutto il sistema.
	Timer: programmazione temporizzata per accensione e spegnimento.		Funzione Turbo: consente di raggiungere più velocemente la temperatura di comfort.
	Filtro depuratore d'aria: rimuove le particelle di polvere sospese e previene la propagazione di batteri e virus, assicurando una fornitura costante di aria pulita.		Compressore di tipo scroll: è un compressore a spirale orbitante, affidabile e silenzioso, studiato per ridurre le vibrazioni delle masse rotanti.
	Autodiagnosi: facilita e semplifica le operazioni di manutenzione segnalando eventuali anomalie di funzionamento.		Compressore Twin Rotary: è un compressore a doppio rotore, affidabile e silenzioso, studiato per ridurre le vibrazioni delle masse rotanti.
	Funzione “CHECK”: facilita la ricerca dei guasti e le operazioni di manutenzione.		Controllo di condensazione: consente il funzionamento in modalità raffreddamento per temperature esterne inferiori a 15°C.
	Emergency Switch: avviamento del climatizzatore assicurato anche in assenza di telecomando.		Pompetta di scarico condensa: consente lo smaltimento controllato della condensa.

Unical *air°*



Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italy - tel. 0376 57001 (r.a.) - fax 0376 660556 - info@unical-ag.com - www.unical.eu

Unical declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.