

REFRIND



CONDIZIONATORI D'ARIA INDUSTRIALI

INDUSTRIAL AIR CONDITIONERS

IMPIEGO PESANTE
HEAVY DUTY

per cabine operatore
e palchi di manovra
*for operator's cabin
and control room*



3kW >> 10kW



-20°C / +80°C



R407c/R134a/R227ea



CBG serie

SETTORE | INDUSTRY

- + siderurgico | *iron and steel*
- + offshore e marina | *offshore and marine*
- + mineraria | *mining*

APPLICAZIONE | APPLICATION



cabine operatore
crane cab



sale elettriche
electrical rooms



shelters
shelters

CARATTERISTICHE STANDARD

STANDARD FEATURES

I condizionatori delle serie CBG sono stati sviluppati in un costruttivo compatto, idonei per la climatizzazione di cabine operatore, sale elettriche e container.

Trovano applicazione su postazioni mobili come gru e palchi di manovra situati in ambienti con atmosfere polverose, aggressive ed a temperatura elevata.

L'esperienza di Refrind ha permesso di ottenere un prodotto molto affidabile, robusto, di semplice e ridotta manutenzione, adatto per il funzionamento in condizioni particolarmente gravose.

The CBG air conditioners are developed in a compact construction and designed for the thermoregulation of operator cabins, electrical rooms and containers.

Are suitable for installation on mobile stations, cranes and maneuvering stages, placed in environments with high temperature and dust concentration or aggressive atmospheres.

Thanks to Refrind's experience, CBG air conditioners result in reliable, sturdy, easy and reduced in maintenance products, therefore suitable for operation in particularly harsh conditions.

COSTRUZIONE

CONSTRUCTION

struttura monoblocco compatta con sviluppo verticale, predisposta per installazione a parete

carpenteria autoportante in lamiera di grosso spessore, verniciata a polvere RAL 5010 bucciato

facile accesso alle parti interne attraverso pannelli frontali rimovibili

golfari di sollevamento per una facile movimentazione

scambiatori a pacco alettato, costituiti da tubi in rame ed alette in alluminio ad elevato spessore e spaziatura antipolvere

packaged compact frame with vertical construction, suitable for wall mount

housing made in high thick steel, RAL5010 powder painted with textured finishing

easy access for service and maintenance through front removable panels

lifting eyebolts for easy handling

finned heat exchangers, composed of high thickness copper tubes and aluminium fins, with wide fin spacing to avoid the dirt accumulation

CIRCUITO FRIGORIFERO

REFRIGERANT CIRCUIT

condensazione ad aria forzata

fluido refrigerante HFC a basso impatto ambientale:

- mod. CBG 18: R407C
- mod. CBG 20 – 100: R134a

compressore montato su supporti antivibranti:

- mod. CBG 18 - 62: compressore ermetico
- mod. CBG 100: compressore SCROLL®

circuito frigorifero in rame, saldato con leghe pregiate, completo di organo di laminazione, filtro deidratatore, pressostato di alta e bassa pressione; tubazioni realizzate con particolare conformazione adatta ad operare su postazioni mobili molto sollecitate

air condensation with forced ventilation

HFC refrigerant fluid with low environmental impact:

- mod. CBG 18: R407C
- mod. CBG 20 – 100: R134a

compressor with anti-vibrating dampers:

- mod. CBG 18 - 62: hermetic compressor
- mod. CBG 100: SCROLL® compressor

refrigerant circuit made of fine alloys brazed copper tubes, equipped with expansion device, dryer filter, high and low pressure switch. Tubes arrangement allows the air conditioners to operate on high vibrating cranes

IMPIANTO ELETTRICO

ELECTRICAL SYSTEM

quadro elettrico a bordo dell'unità con facile accesso alle sue parti elettriche, pre-cablato, avente al suo interno tutti i dispositivi necessari al funzionamento autonomo e sicuro dell'unità

consolle elettromeccanica per la gestione delle funzioni di raffreddamento e riscaldamento, con selettore estate/inverno, posto sul lato aria ricircolo

segnali standard: allarme generale, allarme alta temperatura

on-board power panel with easy access to internal parts, complete of all devices needed to a safe and autonomous operation

electro-mechanical consolle for management of cooling and heating functions, summer and winter mode selection; the consolle is positioned on recirculation airside

standard signals: general alarm, high temperature alarm

VENTILAZIONE

VENTILATION

ventilatori di ricircolo centrifughi ad elevata prevalenza con doppia velocità (eccetto CBG 18-20-100)

ventilatori di condensazione assiali, con controllo di condensazione

filtro in media sintetico lato di ricircolo, lavabile e rigenerabile

possibilità di canalizzazione mandata aria di ricircolo (a partire da CBG 30)

high pressure recirculation centrifugal fans with double speed (except for CBG 18-20-100)

condenser axial fans, with condensation control

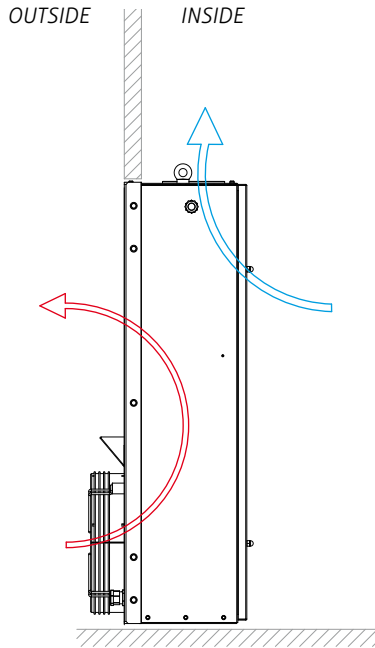
synthetic media washable air filter, on recirculation air side

possibility of air distribution through duct (starting from CBG 30)

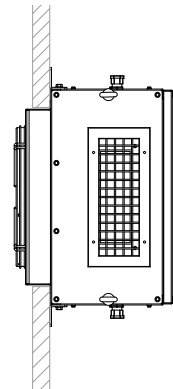
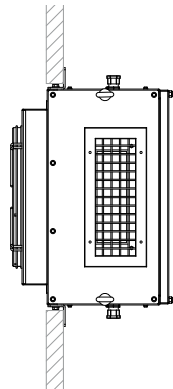
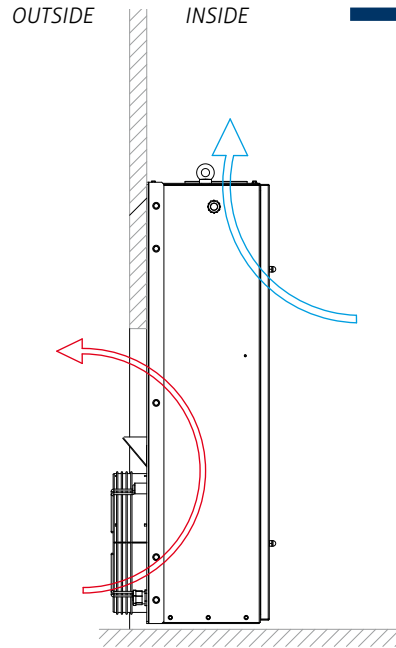
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

EXAMPLES OF INSTALLATION

**INSTALLAZIONE
ad incasso**
RECESSED
INSTALLATION

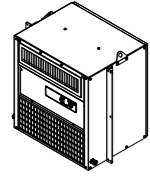


**INSTALLAZIONE
in appoggio**
WALL/BACK
INSTALLATION

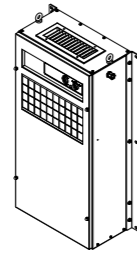


DATI TECNICI
TECHNICAL DATA

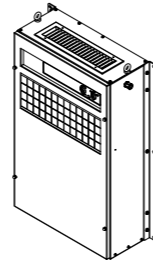
CBG 18
CBG 20



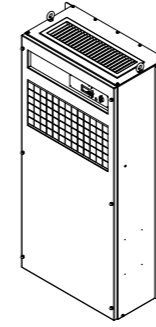
CBG 30



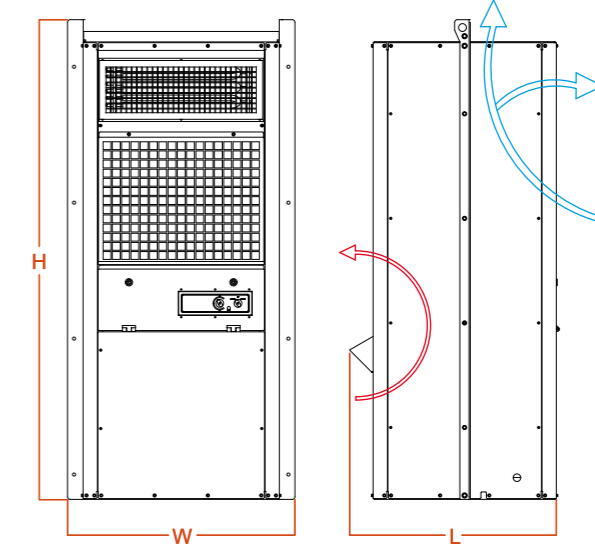
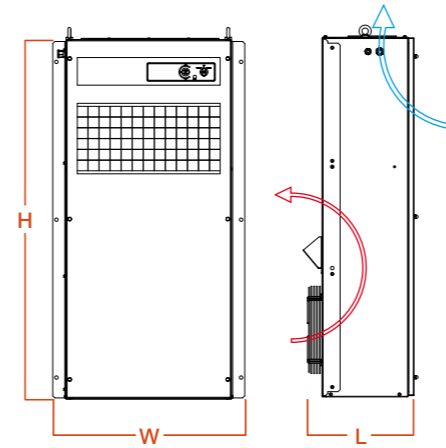
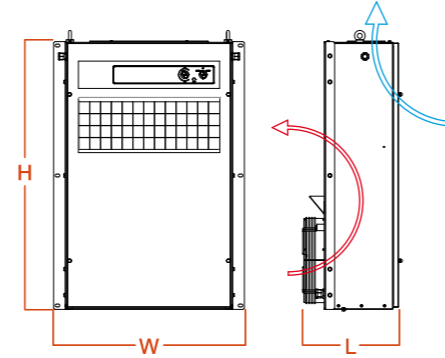
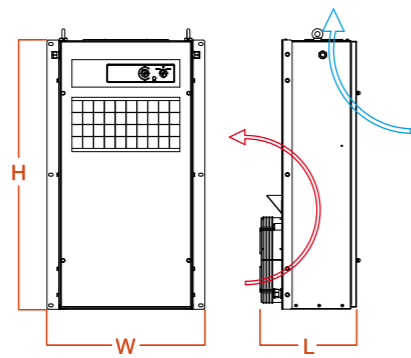
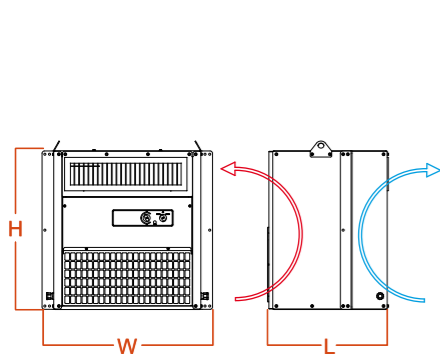
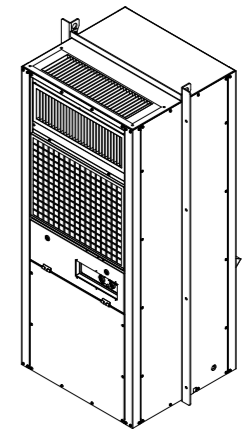
CBG 60



CBG 62

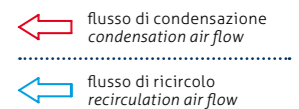


CBG 100



modello model		CBG 18	CBG 20	CBG 30	CBG 60	CBG 62	CBG 100
caratteristiche features	m.u.						
capacità di raffreddamento cooling capacity	W ^(1A)	3900	4100	4100	5500	6900	11000
	W ^(1B)	2850	3500	3500	4900	6100	9700
capacità di riscaldamento heating capacity ⁽²⁾	W	2000	2000	1800	2000	2000	6000
ventilatori di ricircolo recirculation fans	n°	1	1	1	1	1	1
portata aria air flow rate	m ³ /h	500	500	600	800	1150	2500
prevalenza utile available pressure	Pa	-	-	60	120	70	50
compressore compressor	n°	1	1	1	1	1	1
fluido refrigerante refrigerant	-	R407C	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
dati elettrici electrical data							
potenza assorbita power consumption ⁽³⁾	W cooling	2330	2050	2150	3400	4350	5750
	W heating	2350	2350	1930	2130	2360	6450
alimentazione di potenza power supply ⁽⁴⁾	V / Ph / Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
alimentazione ausiliari auxiliary power supply	V / Ph / Hz	24 / 1 / 50	24 / 1 / 50	24 / 1 / 50	24 / 1 / 50	24 / 1 / 50	24 / 1 / 50
grado di protezione protection ratio ⁽⁵⁾	IP	54 / 54	54 / 54	41 / 44	41 / 44	41 / 44	41 / 44
dimensioni dimensions							
larghezza x profondità x altezza (W x L x H) width x length x height (W x L x H)	mm	720 x 511 x 622	720 x 511 x 622	605 x 370 x 1030	735 x 370 x 1030	735 x 405 x 1370	870 x 790 x 1835
	kg	135	145	120	140	180	220
limiti di funzionamento operating limits							
temperatura esterna external temperature (min / max)	°C	-20 / +45 (+5 in cooling mode)	-20 / +70 (+10 in cooling mode)	-20 / +70 (-10 in cooling mode)	-20 / +70 (-10 in cooling mode)	-20 / +70 (-10 in cooling mode)	-20 / +70 (-10 in cooling mode)
range del set point set point range	°C	+19 / +36	+19 / +36	+19 / +36	+19 / +36	+19 / +36	+19 / +36

LEGENDA | KEYS



(1A, 1B)
alle seguenti condizioni: ingresso aria al condensatore "A" +35° e "B" +50°C ("A" +35 e "B" +45°C CBG18) e temperatura interna cabina +27°C, fase di raffreddamento
at the following conditions: condenser air inlet "A" +35° and "B" +50°C ("A" +35 and "B" +45°C for CBG18), cabinet internal temperature +27°C, in cooling mode

(2)
opzionale
optional

(3)
alle seguenti condizioni: alimentazione 400/3/50, temperature di lavoro L27L35 in raffreddamento
at the following conditions: power supply 400/3/50, working temperature L27L35 in cooling mode

(4)
voltage ammesso ± 10% del nominale, frequenza ammessa ± 3% del nominale
admitted voltage range ± 10% than nominal value, admitted frequency range ± 3% than nominal value

(5)
protezione verso cabina / protezione macchinario lato esposto all'esterno
protection ratio for cabin / protection ratio of machinery external exposure

OPZIONI E ACCESSORI

OPTIONAL AND ACCESSORIES

OPZIONI OPTIONALS

funzione di riscaldamento con elementi elettrici corazzati	<i>heating function with electrical heating elements</i>
esecuzione per applicazione marina (escluso CBG 100)	<i>marine application version (CBG 100 excluded)</i>
griglia anti pioggia per esposizione agli agenti atmosferici per incremento ad IP44 su CBG30-60-62 (figura 1)	<i>anti-rain kit for weathering exposure for improvement of protection to IP44 on CBG30-60-62 (figure 1)</i>
consolle avanzata con controllo elettronico	<i>advance consolle with electronic controller</i>
versione con compressore semi ermetico (solo per CBG 62, 100)	<i>version with semi-hermetic compressor (CBG 62, 100 only)</i>
tensioni e frequenze diverse dai valori standard	<i>voltage and frequency different from standard</i>

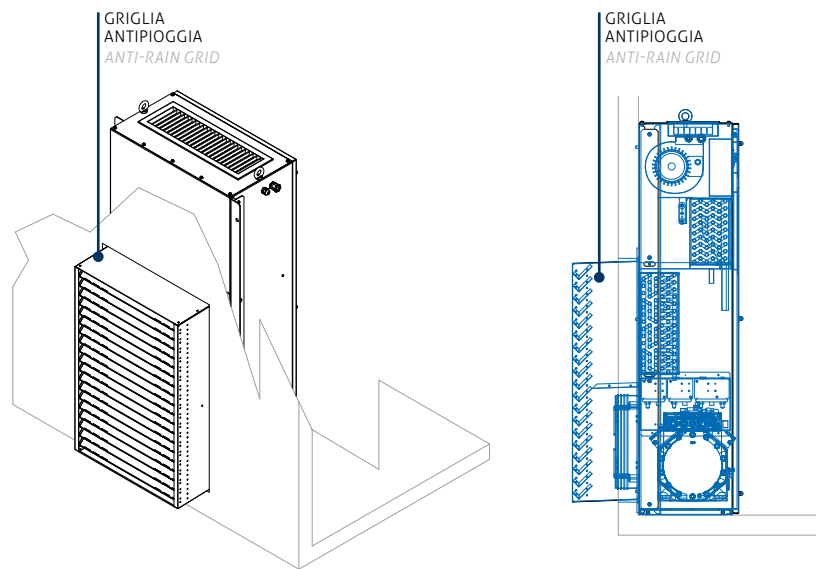


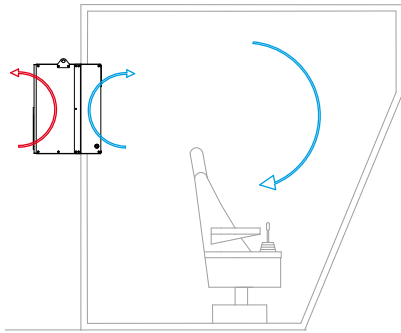
figura 1
figure 1

IT. Il costruttore Refrind Srl si ritiene libero di modificare i dati contenuti nella presente in qualsiasi momento ai fini dello sviluppo e miglioramento del prodotto e che pertanto non è possibile considerarli vincolanti ai fini contrattuali. EN. The manufacturer Refrind Srl is free to modify the data of this documentation at any time for the development needs or improvement of the product, is therefore forbidden to consider this documentation binding for contracts.

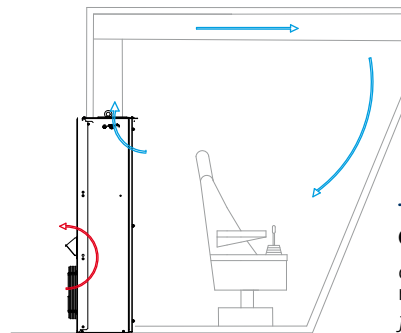
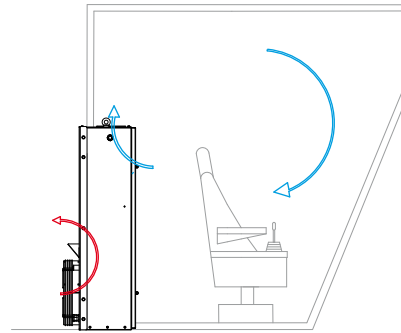
ESEMPI DI APPLICAZIONE

EXAMPLES OF APPLICATION

**CBG 18
CBG 20**



**CBG 30
CBG 60
CBG 62**

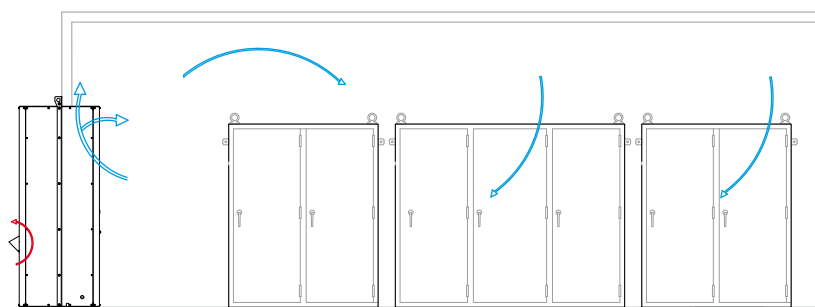


CBG 30 - 60 - 62

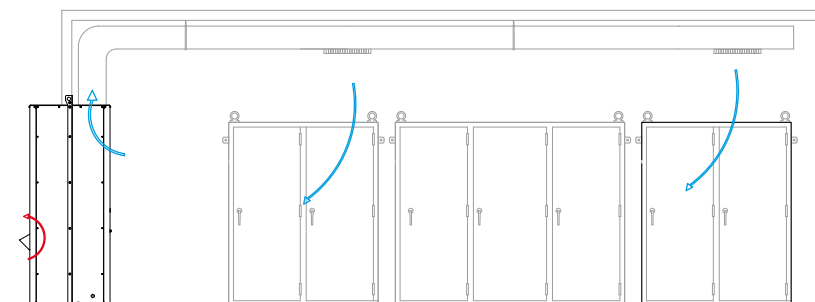
distribuzione dell'aria nel sottotetto
false roof air distribution



RAFFREDDAMENTO DI CABINE OPERATORE
OPERATOR CABIN CONDITIONING



CBG 100



CBG 100

distribuzione dell'aria tramite ricircolo
air distribution through duct system



RAFFREDDAMENTO DI SALE ELETTRICHE
ELECTRICAL ROOMS CONDITIONING



via Bartolomeo Colleoni, 35-37
24060 Gorlago (Bergamo) | Italia

tel +39 035 300474
fax +39 035 290425

www.refrind.com

management of cold at the service **OF YOUR needs**