

# accurate

---

Condizionamento di precisione / High performance air conditioning









**Il condizionamento di precisione**  
*Close control air-conditioning*

## ● ACCURATE

A completare la già rinomata presenza nel panorama mondiale del condizionamento industriale, nasce oggi il nuovo condizionatore ad alta efficienza **ACCURATE**, per soddisfare le esigenze di condizionamento dei locali tecnologici. Le sue caratteristiche lo rendono adatto a tutte le più svariate applicazioni con le quali tutti i giorni ci troviamo a confronto e dalle quali pretendiamo il massimo dell'affidabilità.

## ACCURATE

*The new high-efficiency air conditioner **ACCURATE** adds the finishing touch to the already prominent presence on the world industrial air-conditioning scenario. It has been designed to satisfy the conditioning requirements of technological rooms, offering features that make it suitable for all the various applications in daily use and from which we demand utmost reliability.*

### ● SISTEMI CENTRALIZZATI / CENTRALLY CONTROLLED SYSTEMS

Banche / Banks  
Hotels / Hotel  
Aeroporti / Airports  
Grande distribuzione / Retail and distribution industry  
Musei e Biblioteche / Museums and Libraries  
Aziende di medio/grandi dimensioni / Medium/large companies

### ● KEY CUSTOMERS

Ferrovie e autostrade / Railways and motorways  
Internet providers / Internet providers  
Armi / Armed Forces  
Settore pubblico / Public sector  
Radio e TV companies / Radio and TV companies  
Operatori TELECOM / TELECOM operators

### ● APPLICAZIONI FINALI / FINAL APPLICATIONS

Nodi smistamento dati / Data dispatching nodes  
Call Centers / Call Centres  
Centri raccolta dati / Data collecting centres  
Internet centers / Internet centres

**AFFIDABILITA'**

Condizionamento di precisione non significa solo il rispetto dei più stretti parametri ambientale richiesti, ma anche di specifiche esigenze del sito quali EFFICIENZA, FLESSIBILITA', AFFIDABILITA' DI FUNZIONAMENTO E RISPETTO DELL'AMBIENTE che oggi più che mai richiedo prodotti all'altezza di tali compiti.

**ACCURATE** nasce per soddisfare tutte queste esigenze, sfruttando la rinomata capacità di fornire sistemi di condizionamento in totale qualità.

**EFFICIENZA SU TUTTO**

L'efficienza oggi non viene più intesa come solo risparmio energetico dell'unità singola, ma assume un significato più ampio che tenga conto sia delle PERFORMANCE dell'intero sistema sia della sua COMPLETE AFFIDABILITA' e MODULARITA' nel tempo.

Nel proporre **ACCURATE** come soluzione ai problemi di raffreddamento tecnologico si è puntato sull'impiego di componentistica di affermata qualità sia all'integrazione con sistemi BMS (building management systems) per una integrazione globale

Soluzioni std.

- Compressori SCROLL
- Valvola Termostatica equalizzata
- Valvola termostatica elettronica (opzionale)
- Ventilatori Centrifughi standard
- Ventilazione INVERTER EC (opzionale) ad alta efficienza
- Controllo di condensazione standard (versioni dx)
- Post-riscaldamento elettrico o ad H2O calda
- Sistema di umidificazione ad elettrodi immersi
- Sistema di deumidificazione intelligente a portata aria costante
- Display semigrafico di gestione
- Connessione ai tradizionali sistemi di BMS

**IL RAFFREDDAMENTO? SENSIBILE!**

Come noto gli apparati elettronici sviluppano carichi esclusivamente di tipo SENSIBILE, e pertanto necessitano di un condizionamento dedicato. **ACCURATE** è stato realizzato per garantire la massima capacità di raffreddamento di tipo SENSIBILE, a discapito della capacità LATENTE che risulterebbe essere un mero spreco di energia in queste applicazioni.

Ciò è di fondamentale importanza per trasformare la totalità dell'energia fornita in un reale controllo della temperatura in sala.

Il risultato che ne consegue è un SHR elevato, minimo di 0,9 ad un massimo di 1, per avere il massimo delle prestazioni.

**RELIABILITY**

*Close air-conditioning means not only compliance with the severest environmental parameters but also with the specific requirements of the site, such as EFFICIENCY, FLEXIBILITY, OPERATING RELIABILITY AND RESPECT FOR THE ENVIRONMENT, which today's products must satisfy.*

**ACCURATE** has been created to meet all these requirements, exploiting the renowned capacity to supply total quality air-conditioning systems

**EFFICIENCY MOST OF ALL**

*Nowadays efficiency is no longer considered as just energy saving in respect of the single unit, but takes into account both the PERFORMANCE of the whole system and its COMPLETE RELIABILITY and MODULARITY over the years.*

*In offering **ACCURATE** as a solution to technological cooling problems, we have been concentrated on the use of known quality parts and integration with BMS (building management systems).*

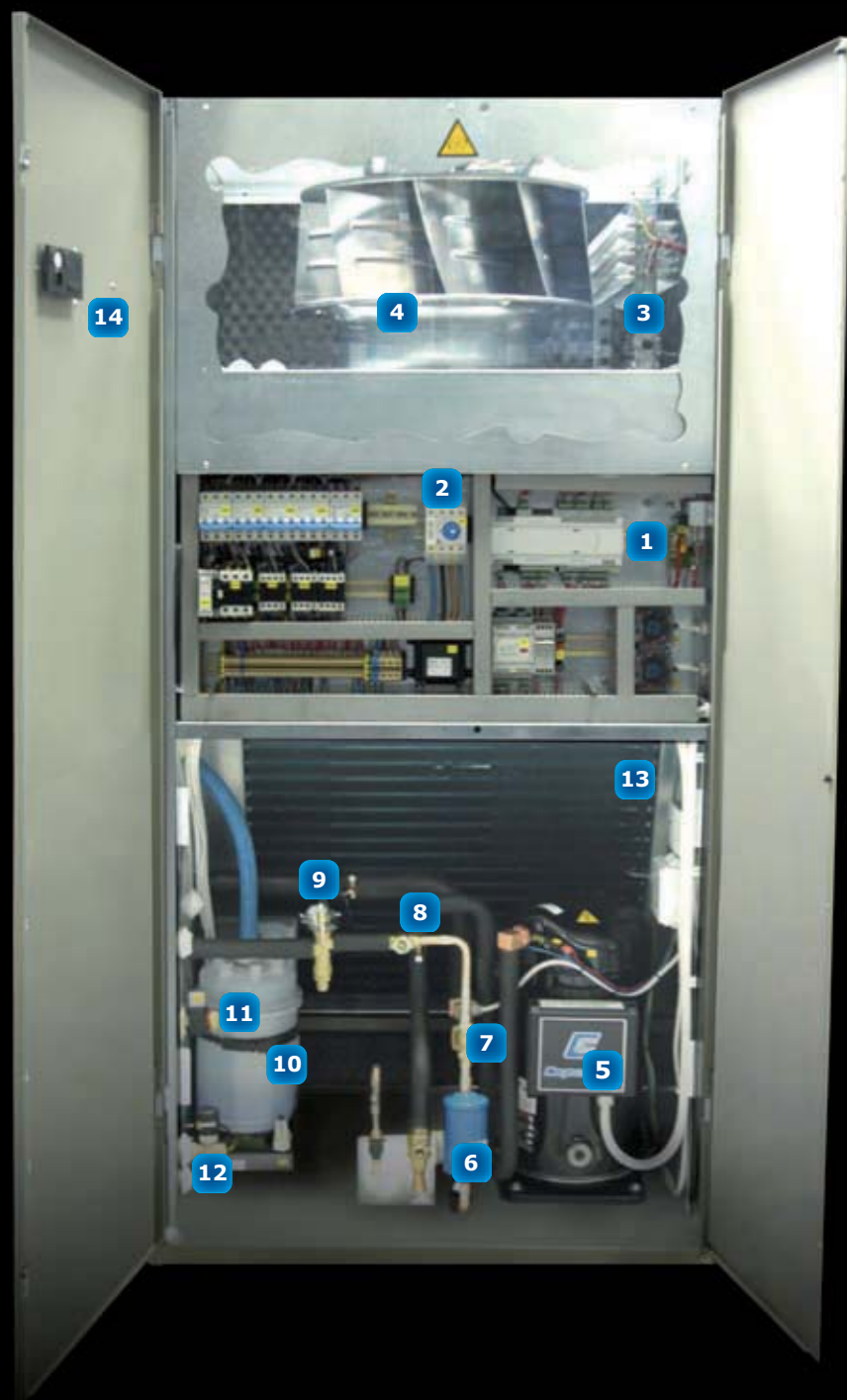
Std. solutions

- SCROLL compressors
- Thermostat valve w/internal pressure equalisation
- Electronic thermostat (optional)
- Standard centrifugal fans
- High efficiency EC INVERTER ventilation (optional)
- Standard condensation control (DX versions)
- Electric reheat or with hot H2O
- Immersed electrode humidifying system
- Intelligent dehumidifying system with constant airflow
- Semi-graphic control display
- Connection to traditional BMS

**COOLING? SENSIBLE!**

*As is known, electronic equipment develops solely SENSIBLE heat loads and therefore needs dedicated air conditioning to deal with this. That is why **ACCURATE** has been made; to ensure maximum SENSIBLE cooling capacity to the detriment of the LATENT capacity, which would be a sheer waste of energy in these applications. This is of basic importance for transforming all the supplied energy into a real room temperature control.*

*The result is a high SHR, minimum of 0.9 and a maximum of 1, in order to have the utmost SENSIBLE and not latent type of cooling.*



- 1 SCHEDA PRINCIPALE
- 2 SEZIONATORE
- 3 SCHEDA ELETTRONICA
- 4 VENTILATORE RADIALE EC INVERTER
- 5 COMPRESSORE
- 6 FILTRO DEIDRATATORE
- 7 VALVOLA DEL LIQUIDO
- 8 SPIA FLUSSO
- 9 VALVOLA PRESSOSTATICA
- 10 UMIDIFICATORE
- 11 VALVOLA DEUMIDIFICAZIONE
- 12 VALVOLA BATTERIA ACQUA CALDA
- 13 SONDA TEMPERATURA UMIDITÀ
- 14 PANNELLO DI COMANDO

- 1 MAIN BOARD
- 2 MAIN SWITCH
- 3 HEATERS
- 4 INVERTER EC FANS
- 5 COMPRESSOR
- 6 DRIER FILTER
- 7 LIQUID LINE VALVE
- 8 SIGHT GLASS
- 9 THERMOSTATIC VALVE
- 10 HUMIDIFIER
- 11 DEHUMIDIFICATION VALVE
- 12 HOT WATER VALVE
- 13 TEMP. & HUMIDITY SENSOR
- 14 USER TERMINAL





**Nuovi ventilatori ad INVERTER EC con commutazione elettronica di velocità**  
***New INVERTER EC fans with electronic commutation speed***





## VENTILATORI CON INVERTER INTEGRATO

Questa nuova tecnologia, con motore a commutazione elettronica aumenta l'efficienza dell'impianto **ACCURATE**, ottimizzando quindi i costi di esercizio mediante l'impiego dell'elettronica più avanzata che consente qualsiasi modifica di parametri come:

- Portata in volume,
- Potenza frigorifera,
- La pressione esterna,
- Riduzione del livello di rumore,

garantendo così in ogni istante il funzionamento ottimale dell'impianto, ed in particolare:

1. Regolazione continua della quantità d'aria
2. Sistema intelligente e silenzioso di conduzione dell'aria nell'intero apparato
3. Risparmio fino al 45% in modulazione, nelle unità ad acqua refrigerata

## LO SPAZIO E' TUTTO PER TE

E' noto ormai che nelle applicazioni tecnologiche i carichi imposti Watt/m<sup>2</sup> sono in continuo aumento. Questo è dovuto principalmente all'aumento del traffico dati, ai quali consegue una sempre maggior capacità di trasmissione dei nuovi apparati, che sviluppano a loro volta un maggior carico termico da smaltire. Ciò significa richiedere sempre maggiori prestazioni al sistema di condizionamento a parità di ingombro in sala.

In questi termini **ACCURATE** si presenta come il CDZ oggi con il migliore rapporto POTENZA FORNITA / INGOMBRO IN PIANTA, perché lo spazio è valore.

## EC INVERTER FANS

*This new technology with electronically commutated motor increases the efficiency of the **ACCURATE** system, optimising running costs through state-of-the-art electronics, which are used to change parameters such as:*

- flow rate
- cooling capacity
- external pressure
- noise level

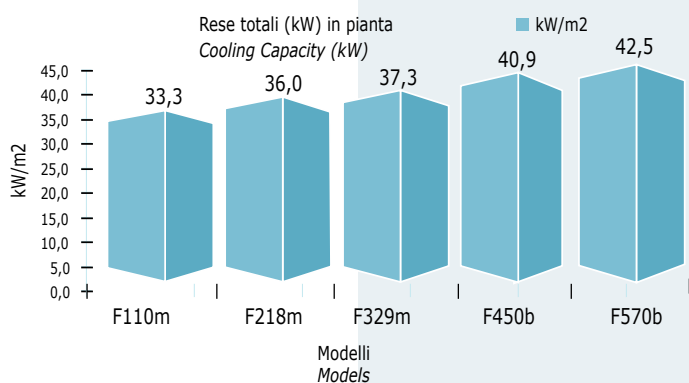
*thereby guaranteeing best operation of the system at any moment, and in particular:*

1. Continuous adjustment of the quantity of air
2. Intelligent and low-noise system of air conveyance throughout the whole appliance
3. Up to 45% saving in the chilled water units

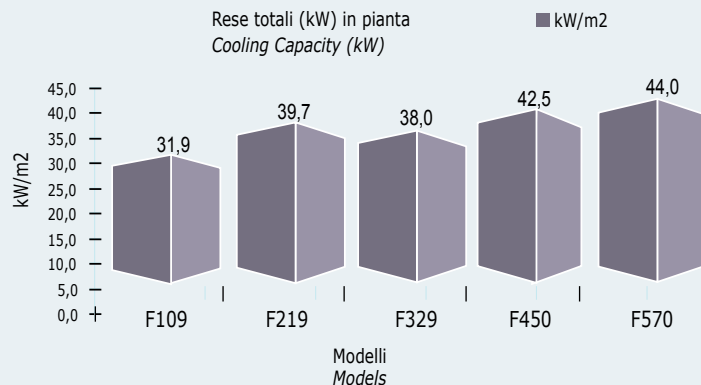
## THE SPACE IS ALL FOR YOU

*It is a known fact that the set loads (watt/m<sup>2</sup>) in technological applications are continuously increasing. This is mainly due to the increase in data traffic, giving rise to new equipment with an increasingly greater capacity of transmission, which in turn develops a higher heat load to be dispersed. This requires ever better performance from the air-conditioning system that should, however, take up as little space as possible, leaving it for the transmission equipment.*

**ACCURATE** is like the CDZ today in this respect, with the best SUPPLIED POWER/PLAN DIMENSIONS ratio, because space means value.



Gamma DX ad espansione diretta  
Direct expansion DX range



Gamma CW ad acqua refrigerata  
Chilled water DX range

## FLESSIBILE PER OGNI INSTALLAZIONE

La flessibilità a 360° come servizio da offrire per ogni tipo di impianto.

**ACCURATE** si presenta con, potenze da 5 a 140 kW, in versione ad espansione diretta con raffreddamento ad aria (DX-A) e ad acqua (DX-W) con l'aggiunta della versione ad acqua refrigerata (CW) da connettere a chillers di raffreddamento.

## TIPOLOGIE DI RAFFREDDAMENTO

### DX-A

In queste unità ad espansione diretta viene utilizzato il refrigerante per il trasferimento di calore. L'aria della sala viene quindi trattata nella batteria evaporante dove scorre il refrigerante. Il calore di condensazione viene smaltito ad un condensatore ad aria esterno, dotato di standard di regolatore di velocità per ottimizzare la pressione di condensazione anche in condizioni di temperatura sfavorevoli.

Limiti T° esterna (+48°C / -20°C)

### DX-W

In queste unità ad espansione diretta viene utilizzato il refrigerante per il trasferimento di calore. L'aria della sala viene quindi trattata nella batteria evaporante dove scorre il refrigerante. Il calore di condensazione viene smaltito in uno scambiatore a piastre interno, collegato a sua volta ad un circuito idrico. L'acqua di condensazione può derivare da pozzo, rete idrica locale o circuiti chiusi come torri evaporative e/o dry coolers.

Limiti T° esterna (+48°C / -20°C)

NB: per valori negativi di T. Esterna è obbligatorio l'impiego di fluidi anticongelanti al fine di preservare l'integrità dell'impianto.

### CW.

In queste unità viene utilizzata l'acqua derivante generalmente da un chiller come mezzo di trasferimento del calore. Tramite una valvola a 2 e/o 3 vie interna, viene gestito il flusso di liquido attraverso la batteria ad acqua dell'unità.

NB: per valori negativi di T. Esterna è obbligatorio l'impiego di fluidi anticongelanti al fine di preservare l'integrità dell'impianto.

## VERSATILE FOR ANY INSTALLATION

All-round flexibility seen as a service offered for any type of system.

**ACCURATE** comes with capacities from 5 to 140 kW in the direct expansion version with air cooling (DX-A) and water cooling (DX-W) plus the chilled water version (CW) to be connected to chillers.

## TYPES OF COOLING

### DX-A

Refrigerant for heat transfer is used in these direct expansion units. The air in the room is therefore treated in the evaporating coil containing the refrigerant. The condensation heat is dispersed to a fresh air condenser that comes in the standard supply with speed control to optimise the condensation pressure even in adverse temperature conditions.

External T° limits (+48°C/-20°C)

### DX-W

Refrigerant for heat transfer is used in these direct expansion units. The air in the room is therefore treated in the evaporating coil containing the refrigerant. The condensation heat is dispersed in an internal plate-type exchanger connected in turn to a water circuit. The water of condensation may come from a well, local water mains or closed circuits such as cooling towers or dry coolers.

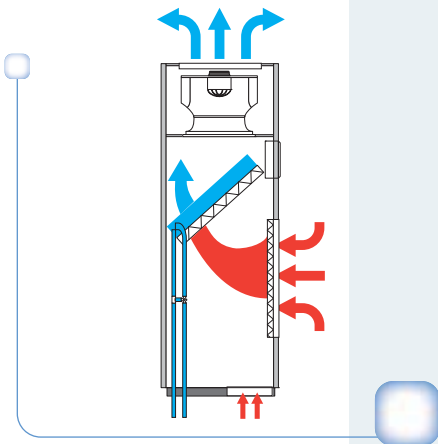
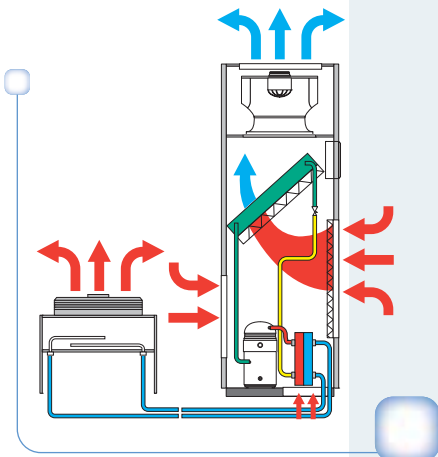
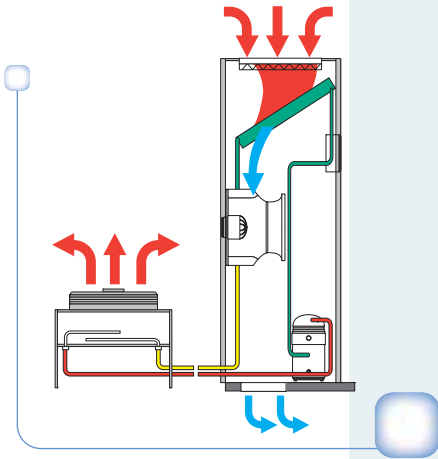
External T° limits (+48°C / -20°C)

N.B.: for negative External T values antifreeze fluids must be used to protect the system.

### CW.

Water coming generally from a chiller is used in these units to transfer the heat. The flow of liquid through the unit water coil is controlled through an internal 2 or 3-way valve.

N.B.: for negative External T values antifreeze fluids must be used to protect the system



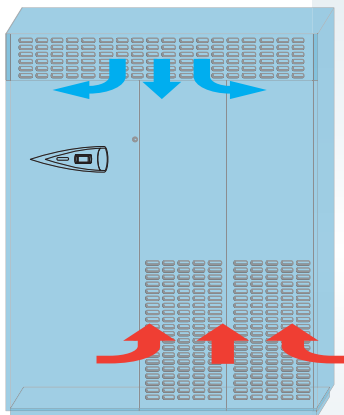
## CONFIGURAZIONE FLUSSI ARIA

## AIRFLOW CONFIGURATION

### OVER

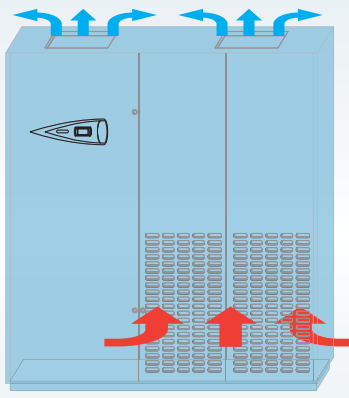
Le versioni definite OVER con mandata aria dall'alto hanno l'aria aspirata generalmente da fronte, retro e/o fondo unità a scelta del cliente e una espulsione della stessa dalla parte superiore dell'unità, su canali, controsoffitti, o plenums di mandata frontali.

The versions called OVER with air outflow from the top generally have the air intake at the front, rear or bottom of the unit, according to customer choice, and the outflow from the top is along ducts behind suspended ceilings or front delivery plenums.



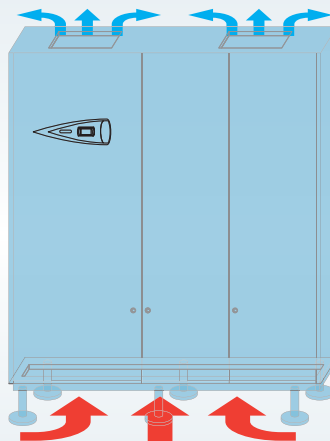
Unità OVER con aspirazione frontale e plenum di mandata

*OVER unit with front intake and delivery plenum*



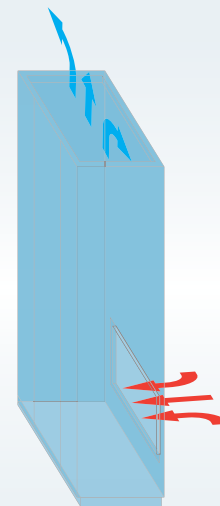
Unità OVER con aspirazione frontale e mandata dall'alto

*OVER unit with front intake and top delivery*



Unità OVER con aspirazione sotto pavimento e mandata dall'alto

*OVER unit with underfloor intake and top delivery*



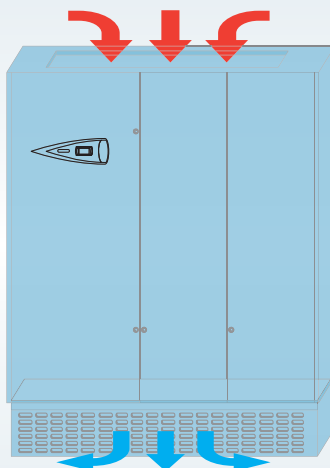
Unità OVER con aspirazione da retro e mandata dall'alto

*OVER unit with rear intake and top delivery*

### UNDER

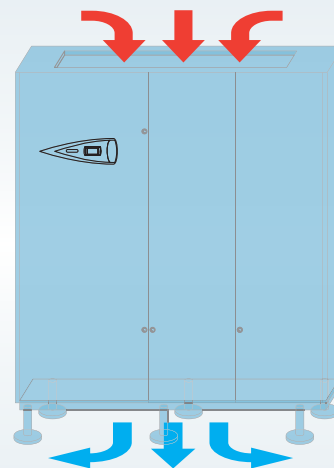
Le versioni definite UNDER con mandata aria sotto pavimento hanno l'aria aspirata dalla parte superiore dell'unità direttamente dall'ambiente o mediante canali e/o plenum di aspirazione.

The versions called UNDER with air outflow under the floor have the air intake on the top of the unit taking air directly from the environment or through intake ducts or plenum.



Unità UNDER con aspirazione dall'alto e plenum di mandata frontale

*UNDER unit with top intake and front delivery plenum*



Unità UNDER con aspirazione dall'alto e mandata sotto pavimento

*UNDER unit with top intake and underfloor delivery*

## CUORE E ANIMA INTELLIGENTI

**ACCURATE**, ha un cuore elettronico intelligente che gli permette di avere sempre sotto totale controllo tutti i parametri funzionali e ambientali del sito.

L'elettronica di **ACCURATE** è completamente aperta e configurabile alle specifiche esigenze dell'utente, sia in sito sia in modo dedicato tramite una sua personalizzazione in azienda.

## INTELLIGENT HEART AND SOUL

**ACCURATE** has an intelligent electronic heart that allows it to keep a constant control over all the operating and environmental parameters of the site.

The **ACCURATE** electronic unit is open and configurable to specific user requirements both in situ and particularly in the factory with dedicated customisation.



## ELETRONICA

### FUNZIONI Standard

- Display semigrafico 132 x 64pixel
- Software programmabile
- Lingue multiple
- Storizzazione 100 allarmi
- Allarme generale
- Ripristino automatico da Black Out
- Gestione FIFO Compressori
- Sistema LAN integrato
- Gestione Stand by unità
- Rotazione temporale
- Gestione allarmi gravi
- Contemporaneità di funzionamento

### Main Options

- Schede seriali per connessione BMS
- Scheda orologio
- Allarmi fuoco - fumo
- Allarme allagamento
- Gestione termostatica elettronica (2007)
- Modulazione di Portata
- Funzione emergenza
- Gestione unità Free Cooling

## ELECTRONICS

### Standard FUNCTIONS

- Semi-graphic display 132 x 64 pixel
- Programmable software
- Multiple languages
- Record storage of 100 alarms
- General alarm
- Automatic reset after blackout
- Compressor FIFO management
- Integral LAN system
- Standby management
- Automatic rotation
- Serious alarms
- Operating contemporaneousness

### Main Options

- Serial cards for BMS connection
- Clock card
- Fire-smoke alarms
- Flooding alarm
- Electronic thermostat control (2007)
- Flow rate modulation
- Emergency function
- Free Cooling management

**OPZIONI E ACCESSORI PRINCIPALI****STANDARD****Struttura**

Ventilatori Centrifughi a più velocità  
Compressori alta efficienza Copeland Scroll R407C  
Pressostati lato alta e bassa  
Filtri EU4  
Controllo condensazione  
Freon R407C (R22 a richiesta) (DX)  
Valvola 3 vie, 0-10V (CW)

**Elettronica**

Display semigrafico 132 x 64pixel  
LAN, Local Area Network integrato  
Batteria tampone  
Record storico 100 allarmi  
4 lingue disponibili

**OPTIONALS****Struttura**

Ventilatori RADIALI INVERTER DC  
Umidificatori ad elettrodi immersi  
Post-riscaldamento elettrico ed acqua calda  
Deumidificazione intelligente a portata aria costante  
FILTRI EU5 (integrati in struttura)  
EU6, 7, 8 su plenum separato  
Plenum distribuzione aria con griglie  
Plenum insonorizzati  
Pannelli Classe "0"  
Termostatica elettronica

**Elettronica**

Schede seriali per interfacciamento BMS  
Software di gestione VENTILATORI INVERTER DC  
Driver per Termostatica elettronica

**OPTIONS AND MAIN ACCESSORIES****STANDARD****Structure**

*Multi-speed centrifugal fans*  
*High efficiency Copeland Scroll compressors R407C*  
*High and low side pressure switches*  
*Filters EU4*  
*Condensation control*  
*Freon R407C (R22 on request) (DX)*  
*3-way valves, 0-10V (CW)*

**Electronic unit**

*Semi-graphic display 132 x 64pixel*  
*LAN, integral Local Area Network*  
*Buffer battery*  
*Record 100 alarms*  
*4 available languages*

**OPTIONALS****Structure**

*DC INVERTER RADIAL-BLADE fans*  
*Immersed electrode humidifiers*  
*Electric reheat and hot water*  
*Intelligent dehumidifying with constant air flow*  
*FILTER EU5 (built into the structure)*  
*EU6, 7, 8 on separate plenum*  
*Air distribution plenum with grilles*  
*Soundproofed plenum*  
*Panels Class "0"*  
*Electronic thermostat*

**Electronic unit**

*Serial cards for BMS interfacing*  
*DC INVERTER FAN control software*  
*Driver for electronic thermostat control*





**ACCURATE E LA COMUNICAZIONE TOTALE**

**ACCURATE**, in una filosofia di "comunicazione totale" propone svariate soluzioni di interconnessione ai più moderni sistemi BMS ( Building Management System) per soddisfare le esigenze più variegiate.

**GLOBAL SUPERVISION**

protocollo proprietario per una gestione totale di tutti i parametri di condizionamento, tra cui:

- Rilievo e trasmissione allarmi da remoto
- Modifica dati da remoto
- Storizzazione dati e allarmi
- Invio SMS via Modem GSM

il tutto tramite schede seriali dedicate, e sistemi di supervisione sia in LOCALE sia da REMOTO.

**ADVANCED SUPERVISION**

soluzioni di compatibilità per tutti i più comuni sistemi BMS oggi disponibili nel mercato, come:

- MODBUS
- METASYS
- LON
- TREND
- LONWORKS
- SNMP/TCP/IP

per la soddisfazione di ogni singola esigenza del cliente, e per la possibilità di comunicare con la rete globale.

**ACCURATE IS TOTAL COMMUNICATION**

*In a policy of "total communication" **ACCURATE** offers various solutions for interconnection to the most modern BMSs, aimed at satisfying varying needs*

**GLOBAL SUPERVISION**

*firmware protocol for total management of all the air-conditioning parameters, including:*

- *Detection and transmission of alarms from remote*
- *Change of data from remote*
- *Recording of data and alarms*
- *Sending of SMS via GSM modem*

*all through dedicated serial cards and supervision systems both in LOCAL and REMOTE mode.*

**ADVANCED SUPERVISION**

solutions of compatibility for all the most common BMSs available on the market today, such as:

- MODBUS
- METASYS
- LON
- TREND
- LONWORKS
- SNMP/TCP/IP

*to satisfy every single customer requirement and to offer the possibility of communicating with the global network*







## RISPETTO AMBIENTE

L' **ACCURATE** si inserisce nella già nota filosofia di rispetto totale dell'ambiente in cui viviamo e nella piena sicurezza di chi vi opera. I materiali riciclabili e l'uso di refrigeranti eco-compatibili (R407C) come da normative vigenti, rendono **ACCURATE** un prodotto all'avanguardia in questo senso.

## IL FREDDO SILENZIOSO

Le odierne applicazioni telefoniche in zone residenziali richiedono il soddisfacimento di requisiti sempre più stringenti in termini di inquinamento acustico. Come da tradizione, L' **ACCURATE** offre un'ampia gamma di soluzioni per il rispetto di tali requisiti tra cui:

### Ventilazione

- ventilatori centrifughi (STD)
- ventilatori centrifughi alta prevalenza (OPZ)
- ventilatori radiali EC INVERTER (OPZ)
- Compressori insonorizzati (OPZ)
- Panellatura rivestita di materiale fonoassorbente (STD)

## MANUTENZIONE

Base per la progettazione dei nuovi **ACCURATE** è stata la necessità di semplificare le normali operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria da effettuarsi nel corso della vita del prodotto.

La zona del circuito frigorifero è completamente separata dalla zona ventilante permettendo le operazioni di manutenzione ordinaria anche con unità in funzionamento.

Tutte le operazioni di service, anche quelle più critiche, possono essere eseguite tramite il totale **accesso frontale** a tutti i componenti.

Per tale motivo tutti i pannelli frontali sono del tipo apribile e addirittura smontabile tramite semplici cerniere.

## RESPECT FOR THE ENVIRONMENT

**ACCURATE** is totally in line with the known policy of full respect for the environment in which we live and for human health and safety. The use of recyclable materials and eco-compatible refrigerants (R407C) to current standards and legislation, make **ACCURATE** a state-of-the-art product in this sense.

## NOISELESS COLD

Modern telephone applications in residential areas must satisfy increasingly severer requirements in terms of noise pollution. True to tradition, **ACCURATE** offers a wide range of solutions for meeting such requirements, including:

### Ventilation

- centrifugal fans (STD)
- high head centrifugal fans (OPT)
- EC INVERTER radial-blade fans (OPT)
- Soundproofed compressors (OPT)
- Panelling clad in soundproofing material (STD)

## MAINTENANCE

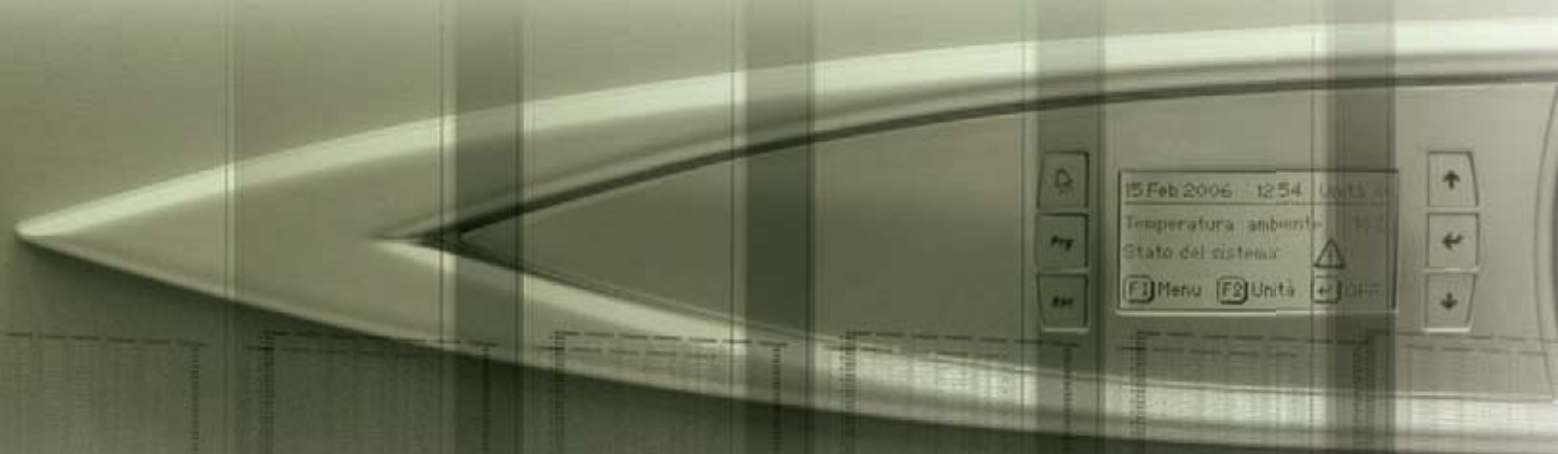
The design of the new **ACCURATE** models was based on the need to simplify routine and extraordinary maintenance work carried out during the lifetime of the product.

The refrigerant circuit area is completely separate from the fan area, thereby allowing routine maintenance to be carried out also with the unit in operation.

All servicing operations, even the most critical ones, can be accomplished by a **full front access**.

That is why all the front panels are openable and can even be removed thanks to simple hinges.







**accurate**  
TECHNICAL FEATURES

---

## Digit versione ad Espansione Diretta / Direct Expansion Unit Configuration

digit	1	2	3	4	5	6	7
exe	A	X	O	2	9	M	E

Digit 1		
GAMMA VERSION	A	Condizionatore d'aria ACCURATE versione Climaveneta <i>ACCURATE air-conditioner Climaveneta Version</i>
Digit 2		
VERSIONE VERSION	L	Condensazione Aria LT <i>Air-cooled "LT"</i>
	W	Condensazione H2O <i>Water-cooled</i>
	X	Condensazione Aria <i>Air-cooled</i>
Digit 3		
FLUSSO ARIA AIR FLOW	B	Over (aspirazione dal Basso) <i>Over (intake from the bottom)</i>
	O	Over (aspirazione dal Fronte) <i>Over (intake from the front)</i>
	R	Over (aspirazione dal Retro) <i>Over (intake from the rear)</i>
	U	Under (aspirazione dall' alto) <i>Under (aspiration dall' alto)</i>
Digit 4-5		
FRAME/POTENZA POWER/FRAME	07	Frame 1 (7 kw) <i>Frame 1 (7 kw)</i>
	10	Frame 1 (10 kw) <i>Frame 1 (10 kw)</i>
	15	Frame 2 (15 kw) <i>Frame 2 (15 kw)</i>
	18	Frame 2 (18 kw) <i>Frame 2 (18 kw)</i>
	20	Frame 3 (20 kw) <i>Frame 3 (20 kw)</i>
	26	Frame 3 (26 kw) <i>Frame 3 (26 kw)</i>
	29	Frame 3 (29 kw) <i>Frame 3 (29 kw)</i>
	30	Frame 4 (30 kw) <i>Frame 4 (30 kw)</i>
	39	Frame 4 (39 kw) <i>Frame 4 (39 kw)</i>
	40	Frame 4 (40 kw) <i>Frame 4 (40 kw)</i>
	50	Frame 4 (50 kw) <i>Frame 4 (50 kw)</i>
	55	Frame 5 (55 kw) <i>Frame 5 (55 kw)</i>
	60	Frame 5 (60 kw) <i>Frame 5 (60 kw)</i>
	70	Frame 5 (70 kw) <i>Frame 5 (70 kw)</i>
Digit 6		
COMPRESSORI E CIRCUITI COMPRESSORS AND CIRCUITS	B	N° 2 Compressori N° 2 Circuiti <i>N° 2 Compressors N° 2 Circuits</i>
	M	N° 1 Compressori N° 1 Circuito <i>N° 1 Compressor N° 1 Circuit</i>
Digit 7		
VENTILATORI FANS	C	Centrifughi a trascinamento diretto (standard su taglie da 07a 18 kw) <i>Centrifugal direct traction (standard from 07 to 18 kw)</i>
	E	Radiali elettronici segnale pilota 0/10 V ad alta efficienza e alta prevalenza <i>EC Inverter fans with high efficiency with high ESP</i>
	P	Centrifughi a trascinamento diretto alta prevalenza 3 velocità (solo da 07a 18 kw) <i>Centrifugal direct traction high ESP, 3 speeds (from 07 to 18 kw)</i>
	T	Centrifughi a cinghia, prevalenza utile ESP 20 Pa (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 20 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	U	Centrifughi a cinghia, prevalenza utile ESP 50 Pa (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 50 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	X	Centrifughi a cinghia, prevalenza utile ESP 100 Pa (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 100 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	Y	Centrifughi a cinghia, prevalenza utile ESP 150 Pa (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 150 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	Z	Centrifughi a cinghia, prevalenza utile ESP 200 Pa (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 200 Pa (from 21 to 88 kw)</i>

**Digit versione ad Acqua Refrigerata / Digit versione ad Acqua Refrigerata**

digit	1	2	3	4	5	6	7
exe	A	C	O	0	5	0	E

**Digit 1**

GAMMA RANGE	A	Condizionatore d'aria ACCURATE versione Climaveneta <i>ACCURATE air-conditioner Climaveneta Version</i>
-------------	---	--

**Digit 2**

VERSIONE VERSION	C	Chiller Water <i>Chiller Water</i>
------------------	---	---------------------------------------

**Digit 3**

FLUSSO ARIA AIR FLOW	B	Over (aspirazione dal Basso) <i>Over (intake from the bottom)</i>
	O	Over (aspirazione dal Fronte) <i>Over (intake from the front)</i>
	R	Over (aspirazione dal Retro) <i>Over (intake from the rear)</i>
	U	Under (aspirazione dall' alto) <i>Under (aspirazione dall' alto)</i>

**Digit 4-5**

FRAME POTENZA POWER/FRAME	007	Frame 1 7 kw <i>Frame 1 7 kw</i>
	009	Frame 1 9 kw <i>Frame 1 9 kw</i>
	014	Frame 2 14 kw <i>Frame 2 14 kw</i>
	019	Frame 2 19 kw <i>Frame 2 19 kw</i>
	025	Frame 3 25 kw <i>Frame 3 25 kw</i>
	029	Frame 3 29 kw <i>Frame 3 29 kw</i>
	032	Frame 4 33 kw <i>Frame 4 33 kw</i>
	041	Frame 4 43 kw <i>Frame 4 43 kw</i>
	050	Frame 4 50 kw <i>Frame 4 50 kw</i>
	060	Frame 5 62 kw <i>Frame 5 62 kw</i>
	070	Frame 5 70 kw <i>Frame 5 70 kw</i>

**Digit 6**

VENTILATORI FANS	E	Radiali elettronici segnale pilota 0/10 V ad alta efficienza e alta prevalenza <i>EC Inverter fans with high effincency with high ESP</i>
	P	Centrifughi trascinamento diretto, alta prevalenza 3 velocità (solo da 07a 18 kw) <i>P Centrifugal direct traction high ESP, 3 speeds (from 07 to 18 kw)</i>
	S	Speciale <i>Special</i>
	T	Centrifughi prevalenza utile 20 Pa trascinati a cinghia (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 20 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	U	Centrifughi prevalenza utile 50 Pa trascinati a cinghia (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 50 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	X	Centrifughi prevalenza utile 100 Pa trascinati a cinghia (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 100 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	Y	Centrifughi prevalenza utile 150 Pa trascinati a cinghia (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 150 Pa (from 21 to 88 kw)</i>
	Z	Centrifughi prevalenza utile 200 Pa trascinati a cinghia (solo da 21 a 88 kw) <i>Centrifugal V-belts ESP 200 Pa (from 21 to 88 kw)</i>

**Digit 7**

TENSIONE VOLTAGE	M	230 V 1Ph+N 50Hz
	T	400 V 3Ph+N 50Hz

**Condizionatori autonomi di precisione ad armadio****Tipo: espansione diretta con condensatore ad aria esterno, e mandata dall'alto e o dal basso****Close control air conditioner****Type: direct expansion, air cooled, up flow or down flow version****Versioni disponibili / Available versions**

- B** Solo freddo  
Only cooling
- R** Solo freddo più Post Riscaldamento  
Only cooling plus re-heating system
- H** Solo freddo più controllo umidità  
Only cooling plus Humidity control system
- T** Versione completa  
Complete Version



Evolution

Condensatore / Condenser  
Versioni disponibili / Available versions

- ST** Standard  
Standard  
(+46°C/-25°C, T°ext.)
- LT** Bassa temperatura  
Low Temperature  
(+46°C/-45°C, T°ext.)

**Descrizione unità**

Condizionatori di precisione canalizzabili con potenze da 7 a 70 kW ad installazione verticale solo freddo, con possibilità di post riscaldamento elettrico o ad acqua calda, opzione umidificatore e deumidificatore per un controllo di precisione delle condizioni termo igrometriche sia per quanto riguarda la temperatura che l'umidità.

Particolarmente indicati per il condizionamento di locali tecnologici, sale server e sale CED e tutte le applicazioni tecnologiche in genere.

Unità provviste di ventilatori di tipo centrifugo con mandata dell'aria dall'alto. Condensatore esterno.

Tensione di alimentazione 400/3N/50 (per tutti i modelli).

**Unit description**

Ductable close control air-conditioners with capacities ranging from 7 to 70 kW for vertical installation and cooling only, with optional heating by means of heating element or hot water, optional humidifier and dehumidifier for precise temperature and humidity control.

Particularly suitable for air-conditioning technological, server and CED rooms and all technological applications in general.

Units fitted with centrifugal fans with upward airflow from the top.

External air condenser.

Power supply 400/3N/50 (for all models).

**Composizione unità standard**

- Unità per installazione interna e/o esterna al locale da climatizzare.
- Massima resistenza alla ruggine grazie alle strutture e pennellature in lamiera zincata e alla verniciatura con processo a polveri. I pannelli sono rivestiti all'interno con materiale fonoassorbente per contenere i livelli sonori.
- L'affidabilità e funzionalità del compressore e di tutti gli altri componenti sono garantite da partner leader mondiali nel proprio settore.
- I gruppi ventilanti di tipo centrifugo a doppia aspirazione, direttamente accoppiato e sospeso su gommini antivibranti. La tipologia utilizzata è del tipo a pale a curve avanti per ottenere massima efficienza e silenziosità.
- Controllo di condensazione per una massima silenziosità (standard).
- Sezione filtrante di tipo G4 standard e G6-G8 opzionali, secondo la norma CEN-EN 779 con grado di separazione medio 90,1% ASHRAE. Il filtro è di tipo autoestinguente.
- Il microprocessore gestisce i tempi di accensione dei compressori con logica FIFO regolando così la potenza frigorifera, gestisce gli allarmi di funzionamento con possibilità di interfacciamento a sistemi di supervisione e teleassistenza.
- Quadro elettrico conforme alle norme IEC 204-1/EN60204-1
- Circuito frigorifero costituito di standard di valvola termostatica con equalizzatore esterno, valvola solenoide, presso stato di sicurezza alta/bassa pressione, spia liquido e filtro deidratare.
- Rete assistenza capillare e supporto Pre e Post vendita.

**Standard unit composition**

- Unit for installing inside or outside the room to be air-conditioned.
- Maximum resistance to rust thanks to galvanised sheet metal structures and panels with powder-coated paint finish. The panels are lined with sound-insulating material.
- The reliability and functionality of the compressor and all the other components are guaranteed by partners who are world leaders in their sector.
- Double-inlet centrifugal fan units, directly coupled and suspended on vibration-isolation mountings. The fans are of the forward-bladed type for maximum efficiency and low noise.
- Condensation control for maximum low noise (standard).
- Standard G4 filtering section, G6-G8 optional, under CEN-EN 779 rule with the separation degree 91,1% ASHRAE. The filter is autoextinguishing type.
- The microprocessor controls the compressor activation times with FIFO logic, thereby regulating the cooling capacity; it also controls the operating alarms with the possibility of interfacing to supervisor and remote-servicing systems.
- Electrical box under IEC 204-1/EN60204-1 rules.
- Refrigerant circuit consisting in the standard version of a thermostat with external valve for internal pressure relief, solenoid valve, high/low pressure safety pressure switch, liquid indicator light and dehydrating filter.
- Capillary Pre and After sales service.



Modello / Model		07	10	15	18	20	26	29	39	30	40	50	55	60	70
Potenza Resa / Cooling performance															
Potenza Totale (1)	kW	7	10	15	18	21	27	30	39	30	41	50	56	62	71
Total cooling capacity (1)															
Potenza Sensibile (1)	kW	7	9	15	18	21	26	27	39	30	41	48	56	62	65
Sensible cooling capacity (1)															
SHR (1)		1	0,91	0,97	0,97	1	0,96	0,91	1	1	1	0,97	1	1	0,92
Potenza Totale (2)	kW	7	9	14	16	19	24	27	36	28	37	45	51	56	64
Total cooling capacity (2)															
Potenza Sensibile (2)	kW	7	9	13	16	19	24	25	36	28	37	45	51	56	60
Sensible cooling capacity (2)															
SHR (2)		1	0,95	0,98	0,99	1	0,98	0,95	1	1	1	0,99	1	1	0,95
Compressori / Compressors															
quantità qty	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Potenza Power abs.	kW	1,72	2,52	3,83	4,4	5,05	6,75	7,65	9,75	7,66	10,1	13,5	13,1	15,6	19,6
quantità circuiti circuits qty	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Tipo Type		Scroll													
Refrigerante Refrigerant		R407C ( R22 opz)													
Ventilatori / Fans															
quantità qty	n°	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
Potenza Power abs.	kW	0,49	0,49	0,9	0,9	1,8	2,2	2,2	4	3,2	4	4	6	6	6
Portata aria Air flow	mc/h	2400	2400	4900	4800	6500	8000	8000	13500	10500	13500	13500	19000	19000	19000
Prevalenza statica utile std. (3) ESP (3)	Pa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Filtri aria / Air Filter															
Grado di filtrazione std. Filtration level	EU	EU2				EU4									
Pressione sonora (5) Sound pressure level (5)		49	51	55	55	55	56	56	57	54	56	56	57	57	57
Umidificatore / Humidifier															
Capacità Capacity	kg/h	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8
Potenza Power abs.	kW	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	6	6	6	6
Resistenze elettriche / Heaters															
Steps	n°	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Potenza Power abs.	kW	4	4	8	8	9	9	9	15	15	15	15	18	18	18
Alimentazione elettrica Power supply	V/ph/Hz	400/3+N/50													

1 - 24°C-50%, 35°C ext

2 - 20°C-50%, 35°C ext

3 - ventilatori centrifughi std. / centrifugal fans

5 - misurato a 1,5 m in altezza e 2 m fronte unità in campo libero / measured at 1,5 m height and 2 m from the front

Modello / Model		07	10	15	18	20	26	29	39	30	40	50	55	60	70	
Dimensioni - Dimensions																
L	mm	600			1000					1550					2100	
P	mm	500			1980					790						
H	mm															

Condensatore esterno / External condenser

mod./model	ARC	014m	021m	025m	030m	040m	052m	042b	051b	077b	088b	093b
<b>Dimensioni - Dimensions</b>												
L	mm	1175	1325	1325	1325	2425	2425	2425	2425	3525	3225	3525
P	mm	510	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
H	mm	555	555	555	828	828	828	828	828	1175	828	1175

Accoppiamento / Coupling

Unità interna AX* / Indoor unit AX*	07	10	15	18	20	26	29	39	30	40	50	55	60	70
Dry cooler ARC	ARC014m	ARC021m	ARC025m	ARC030m	ARC040m	ARC052m	ARC042b	ARC051b	ARC077b	ARC088b	ARC093b			
N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

#### Accessori - Accessories

Tutti i modelli / All models	Terminale utente remoto / Remote user terminal
Tutti i modelli / All models	Batteria riscaldante elettrica / Electric heating coil
Tutti i modelli / All models	Batteria riscaldante ad acqua / Water heating coil
Tutti i modelli / All models	Umidificatore ad elettrodi immersi / Humidifier
Tutti i modelli / All models	Telaio antivibrante con supporti in gomma / Vibration isolation frame with rubber mountings
Tutti i modelli / All models	Plenum distribuzione aria con bocchette / Air distribution plenum
Tutti i modelli / All models	Plenum con setti afonizzati in mandata / Sound absorber plenum for air outlet
Tutti i modelli / All models	Plenum con filtri speciali in mandata / Special filter plenum for air outlet
Tutti i modelli / All models	Scheda uscita seriale / Interface electronic board
Tutti i modelli / All models	Condensatore rifasamento compressore / Power factor capacitor
Tutti i modelli / All models	Kit gambe condensatore per flusso aria verticale / Condenser leg kit for vertical air flow version



**Condizionatori autonomi di precisione ad armadio****Tipo espansione diretta, condensati ad acqua, e mandata dall'alto e o dal basso****Close control air conditioner****Type: direct expansion, water cooled, up flow or down flow version****Versioni disponibili / Available versions**

- B** Solo freddo  
Only cooling
- R** Solo freddo più Post Riscaldamento  
Only cooling plus re-heating system
- H** Solo freddo più controllo umidità  
Only cooling plus Humidity control system
- T** Versione completa  
Complete Version



Evolution

Dry Cooler  
Versioni disponibili / Available versions

- ST** Standard  
Standard  
(+46°C/-25°C, T°ext.)
- LT** Bassa temperatura  
Low Temperature  
(+46°C/-45°C, T°ext.)

**Descrizione unità**

Condizionatori di precisione canalizzabili con potenze da 7 a 70 kW ad installazione verticale solo freddo, con possibilità di post riscaldamento elettrico o ad acqua calda, opzione umidificatore e deumidificatore per un controllo di precisione delle condizioni termo igrometriche sia per quanto riguarda la temperatura che l'umidità.

Particolarmente indicati per il condizionamento di locali tecnologici, sale server e sale CED e tutte le applicazioni tecnologiche in genere.

Unità provviste di ventilatori di tipo centrifugo con mandata dell'aria dall'alto e condensatore ad acqua incorporato.

Dry Cooler esterno.

Tensione di alimentazione 400/3N/50 (per tutti i modelli).

**Composizione unità standard**

- Unità per installazione interna e/o esterna al locale da climatizzare.
- Massima resistenza alla ruggine grazie alle strutture e pennellature in lamiera zincata e alla verniciatura con processo a polveri. I pannelli sono rivestiti all'interno con materiale fonoassorbente per contenere i livelli sonori.
- L'affidabilità e funzionalità del compressore e di tutti gli altri componenti sono garantite da partner leader mondiali nel proprio settore.
- I gruppi ventilanti di tipo centrifugo a doppia aspirazione, direttamente accoppiato e sospeso su gommini antivibranti. La tipologia utilizzata è del tipo a pale a curve avanti per ottenere massima efficienza e silenziosità.
- Controllo di condensazione per una massima silenziosità (standard).
- Sezione filtrante di tipo G4 standard e G6-G8 opzionali, secondo la norma CEN-EN 779 con grado di separazione medio 90,1% ASHRAE. Il filtro è di tipo autoestinguente.
- Il microprocessore gestisce i tempi di accensione dei compressori con logica FIFO regolando così la potenza frigorifera, gestisce gli allarmi di funzionamento con possibilità di interfacciamento a sistemi di supervisione e tele assistenza.
- Quadro elettrico conforme alle norme IEC 204-1/EN60204-1
- Circuito frigorifero costituito di standard di valvola termostatica con equalizzatore esterno, valvola solenoide, presso stato di sicurezza alta/bassa pressione, spia liquido e filtro deidratare.
- Rete assistenza capillare e supporto Pre e Post vendita.

**Unit description**

Ductable close control air-conditioners with capacities ranging from 7 to 70 kW for vertical installation and cooling only, with optional heating by means of heating element or hot water, optional humidifier and dehumidifier for precise temperature and humidity control.

Particularly suitable for air-conditioning technological, server and CED rooms and all technological applications in general.

Units fitted with centrifugal fans with upward airflow from the top and built-in water-cooled condenser.

External dry cooler.

Power supply 400/3N/50 (moe all models).

**Standard unit composition**

- Unit for installing inside or outside the room to be air-conditioned.
- Maximum resistance to rust thanks to galvanised sheet metal structures and panels with powder-coated paint finish. The panels are lined with sound-insulating material.
- The reliability and functionality of the compressor and all the other components are guaranteed by partners who are world leaders in their sector.
- Double-inlet centrifugal fan units, directly coupled and suspended on vibration-isolation mountings. The fans are of the forward-bladed type for maximum efficiency and low noise.
- Condensation control for maximum low noise (standard).
- Standard G4 filtering section, G6-G8 optional, under CEN-EN 779 rule with the separation degree 91,1% ASHRAE. The filter is autoextinguishing type.
- The microprocessor controls the compressor activation times with FIFO logic, thereby regulating the cooling capacity; it also controls the operating alarms with the possibility of interfacing to supervisor and remote-servicing systems.
- Electrical box under IEC 204-1/EN60204-1 rules.
- Refrigerant circuit consisting in the standard version of a thermostat with external valve for internal pressure relief, solenoid valve, high/low pressure safety pressure switch, liquid indicator light and dehydrating filter.
- Capillary Pre and After sales service.

Modello / Model		7	10	15	18	20	26	29	39	30	40	50	55	60	70	
Potenza Resa / Cooling performances																
Potenza Totale (1) Total cooling capacity (1)	kW	8	10	15	19	21	27	31	39	30	42	50	58	62	71	
Potenza Sensibile (1) Sensible cooling capacity (1)	kW	8	9	15	17	21	26	28	39	30	42	48	58	62	68	
SHR (1)		1	0,91	0,97	0,9	1	0,95	0,9	1	1	1	0,97	1	1	0,97	
Potenza Totale (2) Total cooling capacity (2)	kW	7	9	14	17	19	25	27	36	28	38	45	53	56	64	
Potenza Sensibile (2) Sensible cooling capacity (2)	kW	7	9	14	17	19	24	26	36	28	38	45	53	56	63	
SHR (2)		1	0,95	1	0,97	1	0,98	0,95	1	1	1	0,99	1	1	0,99	
Compressori / Compressors																
quantità qty	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Potenza Power abs.	kW	1,68	2,52	3,83	4,15	5,05	6,2	7,2	9,75	7,66	9,4	13,1	12,6	15,6	19,6	
quantità circuiti circuits qty	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Tipo Type	Scroll															
Refrigerante Refrigerant	R407C ( R22 opz)															
Ventilatori / Fans																
quantità qty	n°	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	
Potenza Power abs.	kW	0,49	0,49	0,9	0,9	1,8	2,2	2,2	4	3,2	4	4	6	6	6	
Portata aria Air flow	mc/h	2400	2400	4900	4800	6500	8000	8000	13500	10500	13500	13500	19000	19000	19000	
Prevalenza statica utile std. (3) ESP (3)	Pa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Filtri aria / Air Filter																
Grado di filtrazione std. Filtration level	EU2					EU4										
Pressione sonora (5) Sound pressure level (5)		49	51	55	55	55	56	56	57	54	56	56	57	57	57	
Umidificatore / Humidifier																
Capacità Capacity	kg/h	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	
Potenza Power abs.	kW	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	6	6	6	6	
Resistenze elettriche / Heaters																
Steps	n°	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Potenza Power abs.	kW	4	4	8	8	9	9	9	15	15	15	15	18	18	18	
Condensatore a piastre / Brazed plate condenser																
Portata acqua(1) Water flow(1)	l/h	1570	2150	3250	3975	4455	5780	6540	8465	2x3260	2x4420	2x5460	2x6070	2x6640	2x7760	
Perdita di carico Dp(1) Pressure drops Dp(1)	kPa	12	19,5	11	10,8	13	14	17,9	24,1	10,5	13	15,9	15,5	18,3	21,8	
Contenuto acqua Water contained	l	0,66	0,66	1,16	1,53	1,53	1,77	2,2	2,8	2x1,16	2x1,53	2x1,77	2x2,2	2x2,2	2x5,6	
Connessioni Connections	inch	3/4	3/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	
Alimentazione elettrica Power supply	V/ph/Hz	400/3+N/50														

- 1 - 24°C-50%, acqua 30°-35°C / 24°C-50%, water 30°-35°C  
2 - 20°C-50%, acqua 30°-35°C / 20°C-50%, water 30°-35°C  
3 - ventilatori centrifughi std. / centrifugal fans  
5 - misurato a 1,5 m in altezza e 2 m fronte unità in campo libero / measured at 1,5 m height and 2 m from the front

Modello / Model		7	10	15	18	20	26	29	39	30	40	50	55	60	70
Dimensioni - Dimensions															
L	mm	600	1000				1550				2100				
P	mm	500				790									
H	mm					1980									

Dry cooler esterno / External dry cooler											
mod./model ADC		013	026	030	039	052	039	052	062	078	092
Dimensioni - Dimensions											
L	mm	1142	1442	2042	2042	2042	3177	3177	3177	3177	4427
P	mm	529	529	529	529	529	820	820	820	820	820
H	mm	828	828	828	828	828	1175	1175	1175	1175	1175

[illegible]

Accessori - Accessories	
Tutti i modelli / All models	Terminale utente remoto / Remote user terminal
Tutti i modelli / All models	Batteria riscaldante elettrica / Electric heating coil
Tutti i modelli / All models	Batteria riscaldante ad acqua / Water heating coil
Tutti i modelli / All models	Umidificatore ad elettrodi immersi / Humidifier
Tutti i modelli / All models	Telaio antivibrante con supporti in gomma / Vibration isolation frame with rubber mountings
Tutti i modelli / All models	Plenum distribuzione aria con bocchette / Air distribution plenum
Tutti i modelli / All models	Plenum con setti afonizzati in mandata / Sound absorber plenum for air outlet
Tutti i modelli / All models	Plenum con filtri speciali in mandata / Special filter plenum for air outlet
Tutti i modelli / All models	Scheda uscita seriale / Interface electronic board
Tutti i modelli / All models	Condensatore rifasamento compressore / Power factor capacitor
Tutti i modelli / All models	Valvola pressostatica / Pressostatic valve



**Unità di precisione ad acqua refrigerata****Tipo: ad acqua refrigerata con mandata dall'alto o dal basso****Close control chilled water units****Type: chilled water, up flow or down flow version****Versioni disponibili / Available versions**

- B** Solo freddo  
Only cooling
- R** Solo freddo più Post Riscaldamento  
Only cooling plus re-heating system
- H** Solo freddo più controllo umidità  
Only cooling plus Humidity control system
- T** Versione completa  
Complete Version



Evolution

**Descrizione unità**

Condizionatori di precisione canalizzabili con potenze da 8 a 81 kW ad installazione verticale solo freddo, con possibilità di post riscaldamento elettrico o ad acqua calda, opzione umidificatore e deumidificatore per un controllo di precisione delle condizioni termigrometriche sia per quanto riguarda la temperatura che l'umidità.

Particolarmente indicati per il condizionamento di locali tecnologici, sale server e sale CED e tutte le applicazioni tecnologiche in genere.

Unità provviste di ventilatori di tipo centrifugo con mandata dell'aria dall'alto.

Unità da collegarsi ad un chiller esterno.

Tensione di alimentazione 400/3N/50 (per tutti i modelli).

**Composizione unità standard**

- Unità per installazione interna e/o esterna al locale da climatizzare.
- Massima resistenza alla ruggine grazie alle strutture e pennellature in lamiera zincata e alla verniciatura con processo a polveri. I pannelli sono rivestiti all'interno con materiale fonoassorbente per contenere i livelli sonori.
- L'affidabilità di tutti i componenti sono garantite da partner leader mondiali nel proprio settore.
- I gruppi ventilanti di tipo centrifugo a doppia aspirazione, direttamente accoppiato e sospeso su gommini antivibranti. La tipologia utilizzata è del tipo a pale a curve avanti per ottenere massima efficienza e silenziosità.
- Sezione filtrante di tipo G4 standard e G6-G8 opzionali, secondo la norma CEN-EN 779 con grado di separazione medio 90,1% ASHRAE. Il filtro è di tipo autoestinguente.
- Il microprocessore gestisce tutte le principali funzioni del condizionatore, gestisce gli allarmi di funzionamento con possibilità di interfacciamento a sistemi di supervisione e teleassistenza.
- Quadro elettrico conforme alle norme IEC 204-1/EN60204-1
- Rete assistenza capillare e supporto Pre e Post vendita.

**Unit description**

Ductable close control air-conditioners with capacities ranging from 8 to 81 kW for vertical installation and cooling only, with optional heating by means of heating element or hot water, optional humidifier and dehumidifier for precise temperature and humidity control.

Particularly suitable for air-conditioning technological, server and CED rooms and all technological applications in general.

Units fitted with centrifugal fans with upward airflow from the top.

Unit has to be connected with an external chiller.

Power supply 400/3N/50 (for all models).

**Standard unit composition**

- Unit for installing inside or outside the room to be air-conditioned.
- Maximum resistance to rust thanks to galvanised sheet metal structures and panels with powder-coated paint finish. The panels are lined with sound-insulating material.
- The reliability of all the components is guaranteed by partners who are world leaders in their sector.
- Double-inlet centrifugal fan units, directly coupled and suspended on vibration-isolation mountings. The fans are of the forward-bladed type for maximum efficiency and low noise.
- Condensation control for maximum low noise (optional).
- Standard G4 filtering section, G6-G8 optional, under CEN-EN 779 rule with the separation degree 91,1% ASHRAE. The filter is autoextinguishing type.
- The microprocessor controls all the main functions of the air conditioners; it also controls the operating alarms with the possibility of interfacing to supervisor and remote-servicing systems.
- Electrical box under IEC 204-1/EN60204-1 rules.
- Capillary Pre and After sales service.

Modello / Model		7	9	14	19	25	30	34	41	50	60	70
Potenza Resa / Cooling performances												
Potenza Totale (1)	kW	8	9	16	20	27	31	34	45	52	64	81
Total cooling capacity (1)												
Potenza Sensibile (1)	kW	8	9	16	19	26	28	34	44	48	64	75
Sensible cooling capacity (1)												
SHR (1)		1,00	0,95	0,97	0,95	0,98	0,93	1,00	0,98	0,96	1,00	0,93
Potenza Totale (2)	kW	6	8	12	16	20	24	26	36	41	50	64
Total cooling capacity (2)												
Potenza Sensibile (2)	kW	6	8	12	16	20	24	26	36	41	50	64
Sensible cooling capacity (2)												
SHR (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Potenza Totale (3)	kW	5	7	11	15	18	22	24	32	38	46	58
Total cooling capacity (3)												
Potenza Sensibile (3)	kW	5	7	11	15	18	22	24	32	38	46	58
Sensible cooling capacity (3)												
SHR (3)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventilatori / Fans												
quantità qty	n°	1	1	2	2	1	1	1	2	2	3	3
Potenza Power abs.	kW	0,49	0,49	0,9	0,9	2,2	2,2	4	4	4	6	6
Portata aria Air flow	mc/h	2400	2400	4900	4800	8000	8000	13500	13500	13500	19000	19000
Prevalenza statica utile std. (4) ESP (4)	kPa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Filtri aria / Air Filter												
Grado di filtrazione std. Filtration level		EU2		EU4								
Lato Acqua / Water side												
Portata acqua(1) Portata acqua(1)	l/h	1400	1700	2900	3560	4950	5620	6520	8480	9630	12060	14930
Perdite di carico batteria(1) Perdite di carico batteria(1)	kPa	18	18	25	34	36	28	39	49	44	68	46,5
Portata acqua(2) Portata acqua(2)	l/h	1100	1390	2290	2900	3870	4575	5200	6810	7790	9680	11990
Perdite di carico batteria(2) Perdite di carico batteria(2)	kPa	11	12	16	24	23	24	21	31	29	43	30
Valvola 2-3 vie / 2-3 way valve												
Kvs valvola Kvs valvola		3,7	3,7	6,3	6,3	10	10	16	16	16	25	25
Connessioni valvola Connessioni valvola	inch	3/4	3/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2 1/4	2 1/4
DP Valvola(1) DP Valvola(1)	kPa	14,3	21	21	32	24,5	31,5	17	28	36	23,5	35,5
Perdita di carico totale unità(1) Perdita di carico totale unità(1)	kPa	36,3	43	41	70	51,5	63,5	60	81	84	95,5	86
DP Valvola(2) DP Valvola(2)	kPa	9	14,5	13,5	21	15	21	11	18	23,7	15	23
Perdita di carico totale unità(2) Perdita di carico totale unità(2)	kPa	23,2	29,7	32,5	47,5	41	48	34,5	52	56,7	61	56,5
Pressione sonora (5) Sound pressure level (5)		49	51	53	55	56	56	57	57	57	57	57
Umidificatore / Humidifier												
Capacità Capacity	kg/h	3	3	5	5	5	5	5	5	5	8	8
Potenza Power abs.	kW	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	6	6
Resistenze elettriche / Heaters												
Steps	n°	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Potenza Power abs.	kW	4	4	8	8	9	9	15	15	15	18	18
Alimentazione elettrica Power supply	V/ph/Hz	230/1/50		400/3+N/50								

1 - acqua 7-12°C/24°C ambiente / water 7-12°C/24°C ambient

2 - acqua 10-15°C/24°C ambiente / water 10-15°C/24°C ambient

3 - acqua 7-12°C/20°C ambiente / water 7-12°C/20°C ambient

4 - ventilatori centrifughi std. / centrifugal fans

5 - misurato a 1,5 m in altezza e 2 m fronte unità in campo libero / measured at 1,5 m height and 2 m from the front

Modello / Model		7	9	14	19	25	30	34	41	50	60	70
<b>Dimensioni - Dimensions</b>												
L	mm	600			1000				1550		2100	
P	mm		500						790			
H	mm					1980						

**Accessori - Accessories**

Tutti i modelli / All models	Terminale utente remoto / Remote user terminal
Tutti i modelli / All models	Batteria riscaldante elettrica / Electric heating coil
Tutti i modelli / All models	Batteria riscaldante ad acqua / Water heating coil
Tutti i modelli / All models	Umidificatore ad elettrodi immersi / Humidifier
Tutti i modelli / All models	Telaio antivibrante con supporti in gomma / Vibration isolation frame with rubber mountings
Tutti i modelli / All models	Plenum distribuzione aria con bocchette / Air distribution plenum
Tutti i modelli / All models	Plenum con setti afonizzati in mandata / Sound absorber plenum for air outlet
Tutti i modelli / All models	Plenum con filtri speciali in mandata / Special filter plenum for air outlet
Tutti i modelli / All models	Scheda uscita seriale / Interface electronic board
Tutti i modelli / All models	Valvola 3 vie a 0÷10 V / 3 way valve 0÷10 V

VERSIONE / VERSION AX\* - AW\*

ESPANSIONE DIRETTA / DIRECT EXPANSION

Vers		B		R		H		T		Main Switch	
mod.	V/ph/Hz	kW	FLA	kW	FLA	kW	FLA	kW	FLA	Amp	Alim.
07	230/1/50	2,51	17,65	6,51	35,15	4,76	27,45	6,29	35,15	80	10
10	400/3N/50	3,22	9,85	7,22	27,35	5,47	19,65	7	27,35	80	6
15	400/3N/50	5,02	18,1	13,02	53,1	8,77	23,6	12,58	53,1	80	10
18	400/3N/50	5,66	17,8	13,66	52,8	9,41	23,3	13,22	52,8	80	10
20	400/3N/50	7,65	22,3	16,65	35,3	11,4	27,8	16,65	35,3	80	6
26	400/3N/50	8,35	24,3	17,35	37,3	12,1	29,8	17,35	37,3	80	6
29	400/3N/50	10,55	29,3	19,55	42,3	14,3	34,8	19,55	42,3	80	10
39	400/3N/50	18,3	50,4	33,3	72,4	22,05	55,9	33,3	72,4	80	16
30	400/3N/50	16,04	48,2	31,04	70,2	19,79	53,7	31,04	70,2	80	16
40	400/3N/50	18,5	53,4	33,5	75,4	22,25	58,9	33,5	75,4	80	16
50	400/3N/50	22,3	63,4	37,3	85,4	26,05	68,9	37,3	85,4	100	25
55	400/3N/50	20,8	60	38,8	86	26,8	68,7	38,8	86	100	25
60	400/3N/50	22,8	64	40,8	90	28,8	72,7	40,8	90	100	25
70	400/3N/50	27,1	74	45,1	100	33,1	82,7	45,1	100	100	25

B - Solo freddo / Only cooling

R - Solo freddo più Post Riscaldamento / Only cooling plus re-heating system

H - Solo freddo più controllo umidità / Only cooling plus Humidity control system

T - Versione completa / Complete Versio

VERSIONE / VERSION AC\*

ACQUA REFRIGERATA / CHILLER WATER

Vers.		B		R		H		T		Main Switch	
mod.	V/ph/Hz	kW	FLA	kW	FLA	kW	FLA	kW	FLA	Amp	
07	230/1/50	0,5	2,85	4,5	20,35	2,75	12,65	4,5	20,35	80	
09	230/1/50	0,5	2,85	4,5	20,35	2,75	12,65	4,5	20,35	80	
14	400/3N/50	1	5,7	9	40,7	4,75	11,2	9	40,7	80	
19	400/3N/50	1	5,7	9	40,7	4,75	11,2	9	40,7	80	
25	400/3N/50	2,4	7,3	10,4	20,3	6,15	12,8	10,4	20,3	80	
29	400/3N/50	2,4	7,3	10,4	20,3	6,15	12,8	10,4	20,3	80	
32	400/3N/50	4	11,7	13	33,7	7,75	17,2	13	33,7	80	
41	400/3N/50	4	11,7	13	33,7	7,75	17,2	13	33,7	80	
50	400/3N/50	4	11,7	13	33,7	7,75	17,2	13	33,7	80	
60	400/3N/50	6,5	20	15,5	46	12,5	28,7	15,5	46	80	
70	400/3N/50	6,5	20	15,5	46	12,5	28,7	15,5	46	80	

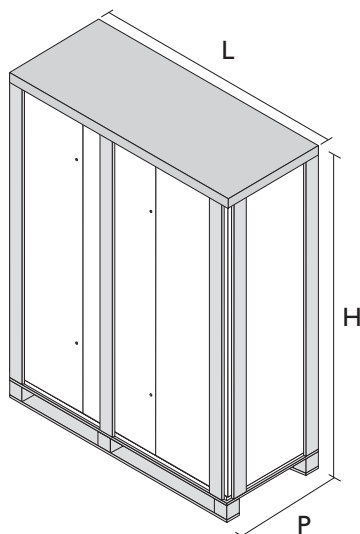
B - Solo freddo / Only cooling

R - Solo freddo più Post Riscaldamento / Only cooling plus re-heating system

H - Solo freddo più controllo umidità / Only cooling plus Humidity control system

T - Versione completa / Complete Versio



**TRASPOSTO E MOVIMENTAZIONE / PACKAGING AND SHIPPING**

**VERSIONE / VERSION AX\* - AW\***
**ESPANSIONE DIRETTA / DIRECT EXPANSION**

Modello / Model	07	10	15	18	20	26	29	39	30	40	50	55	60	70
L mm	660				1060				1610				2160	
H mm		2150							2185					
P mm		560							850					
Peso / weight (kg)*	193	231	253	270	457	467	473	627	633	665	788	732	748	765

\*peso di spedizione / shipping weight

**VERSIONE / VERSION AC\***
**ACQUA REFRIGERATA / CHILLER WATER**

Modello / Model	07	09	14	19	25	29	32	41	50	60	70
L mm	660				1060			1610		2160	
H mm		2150						2185			
P mm		560						850			
Peso / weight (kg)*	154	165	192	204	320	330	430	450	462	627	660

\*peso di spedizione / shipping weight

