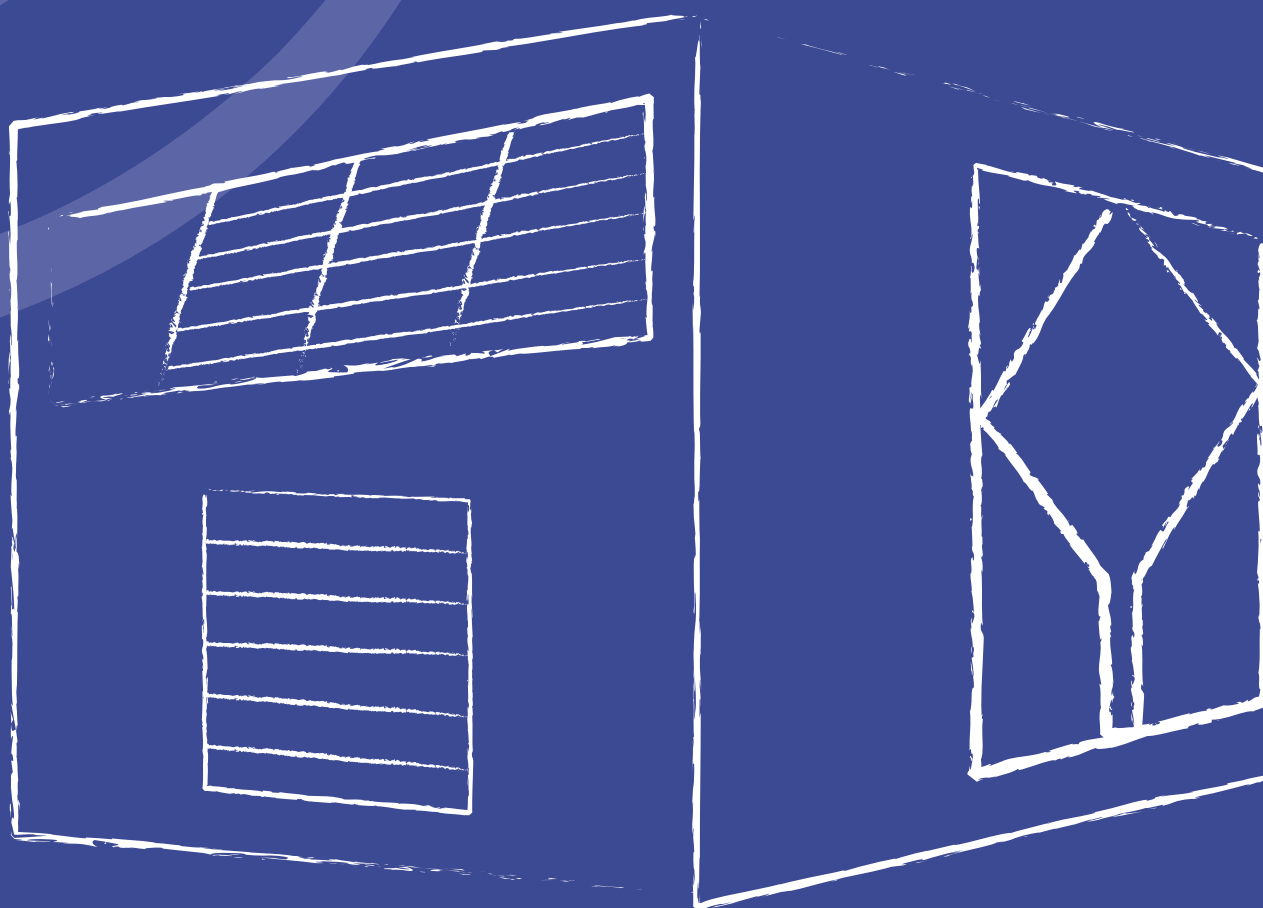


# NWA

SOLUZIONI PER ARIA PRIMARIA  
*SOLUTIONS FOR FRESH AIR*



 **primaria**  
air changing ventilation system



# una missione, tre obiettivi

*one mission, three targets*

**Comfort  
Ambientale**  
Environmental  
comfort

**Alta  
efficienza**  
High efficiency

**Risparmio  
energetico**  
Energy  
saving

## COMFORT AMBIENTALE

Combinare in modo efficace ed efficiente le esigenze della climatizzazione e il rispetto ambientale. La soluzione a questa equazione non può che trovarsi nella progettazione, sviluppo e produzione di macchine ad elevata efficienza che garantiscono un elevato risparmio energetico, così da limitare al massimo l'impatto ambientale.

## ALTA EFFICIENZA

Offrire soluzioni tecnologicamente all'avanguardia per il trattamento e il ricambio dell'aria, sviluppare unità di rinnovo, macchine con free cooling e roof top ad alta efficienza. Sistemi intelligenti studiati per tutte le situazioni, anche le più complesse e particolari. L'ampia gamma di potenze disponibili, gli standard produttivi elevati, la ricerca della massima qualità e i bassi consumi energetici rendono i prodotti Primaria dei dispositivi ad alta efficienza.

## RISPARMIO ENERGETICO

Grazie all'accurata progettazione, alla qualità dei componenti, alla cura nella costruzione e all'attenta regolazione durante gli avviamenti, le unità Primaria riescono sempre a soddisfare alti standard di performance energetiche. Questi risultati permettono di installare le macchine Primaria in ambienti dove viene richiesto un elevato rapporto qualità prezzo.

## ENVIRONMENTAL COMFORT

*To merge in a consistent and reliable way the needs arising from climatization and the environmental protection. The answer to this challenge is just in design, development and production of High efficiency units with an high efficiency that leads to substantial energy savings, so to maximize the respect for the environment.*

## HIGH EFFICIENCY

*To offer high tech solutions in fresh air treatment, developing new fresh air, free cooling and roof top units characterized by an high efficiency level. Smart system that can meet any situation, even the most singular and demanding ones. The wide range, the high productive standards, the search for maximum quality and low energy consumptions, they all contribute to consider the Primaria machines, high efficiency units.*

## ENERGY SAVING

*Design of the appliances, together with the high quality of the components, is a key part in realizing Primaria Units. Another key factor, is the correct setting during initial startup. This phase allows us to take the real picture of the situation and to optimize the behavior of the units so to minimize energy requirements.*

# generalità

general details



## COS'È NEW AIR COMPACT

New Air Compact è il sistema nato per garantire un efficiente e controllato ricambio d'aria assicurando il massimo risparmio energetico. Con dimensioni ed emissioni sonore particolarmente ridotte tipicamente richieste dagli impianti di piccole e medie cubature. Nasce dalla strategica combinazione di un recuperatore di calore e una pompa di calore reversibile.

Il sistema permette un'efficiente e controllato ricambio d'aria recuperando l'energia termica dell'aria viziata da espellere tramite due passaggi di recupero: statico e termodinamico.

## WHAT IS NEW AIR COMPACT

*New Air Compact, is the system realized in order to perform and monitor an efficient fresh air circulation, while in the meantime ensuring the best energy saving.*

*Reduced dimensions and noi typically required by residential systems with small and medium volumes.*

*It's the combination of an heat recovery system, associated to a reversible heat pump.*

*This allows an efficient recovery of the thermal energy that is carried via the exhaust through the two recovery steps allowed by static and thermodynamic recovery.*



# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## OBIETTIVO RICAMBIO D'ARIA

*target: change the air*

Con il normale utilizzo dei locali, l'aria presente in ambiente tende a viziarsi ovvero a contaminarsi con polveri, fumo, umidità e batteri anche semplicemente prodotti dall'uomo e dal suo metabolismo.

Per mantenere il comfort abitativo della struttura, in ottemperanza anche con i vari provvedimenti legislativi che disciplinano la materia in un'ottica sempre più restrittiva, bisogna garantire un numero sufficiente di ricambi d'aria.

Il semplice ricambio d'aria, oggi sempre più meccanizzato a fronte anche della difficile aerazione naturale dovuta agli elevati livelli di isolamento degli immobili, comporta però soprattutto in estate e in inverno un notevole problema legato al consumo energetico necessario per il mantenimento della temperatura ideale all'interno del locale.

New Air Primaria è il sistema che permette un'efficiente e controllato ricambio d'aria assicurando inoltre il massimo risparmio energetico.

*With normal use of the environments, the air tends to become stale or to be polluted by dust, smoke, moisture and bacteria also simply manmade and his metabolism.*

*To keep the structure living comfort, also in compliance with various legislation, increasingly restrictive, we must ensure a sufficient air changing.*

*Due to high levels of buildings insulation, the natural ventilation is, today, more and more difficult and the simple change of the air in the environment involves a remarkable problem related to energy consumption necessary for the maintenance of ideal temperature inside the room.*

*New Air by Primaria is the system that allows efficient and controlled air exchange ensuring in the meantime the maximum energy saving.*

# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## ASPETTI GENERALI

*general features*

L'unità di trattamento dell'aria di rinnovo della gamma New Air Primaria è una macchina innovativa che si presta a diverse funzioni nel campo del condizionamento dell'aria, e più precisamente:

- ricambiare aria in un locale
- trattare l'aria primaria di rinnovo per un impianto di condizionamento
- assicurare un sensibile risparmio energetico

*The New Air by Primaria, is an innovative air handling units that fits to different air conditioning functions, as:*

- *Change the air inside the environment*
- *Treat the fresh air in the air conditioning plant*
- *Ensure a substantial energy saving*



# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## COME FUNZIONA NEW AIR

La gestione del sistema è completamente automatica. Infatti grazie alla sofisticata elettronica, la macchina riesce a gestire autonomamente la temperatura di immissione dell'aria in ambiente.

Il circuito aeraulico permette un primo recupero energetico grazie al recuperatore statico che garantisce la cessione dell'energia termica dell'aria interna di estrazione a favore dell'aria esterna di rinnovo.

Se la sonda di temperatura posta all'uscita del recuperatore statico non rileva un valore neutro dell'aria, si attiva il recupero termodinamico in modo da fornire l'energia termica per poter immettere aria neutra in ambiente.

## HOW WORKS NEW AIR

*The system management is fully automatic. Thanks to the electronic board, the unit sets the inlet fresh air temperature completely in automatic mode.*

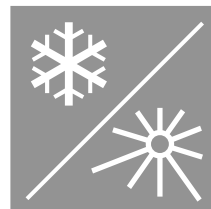
*The aeraulic circuit gives a first stage recovery due to the static heat exchanger: it guarantees the thermal energy recovery from the exhaust to be transferred to the external fresh air.*

*If the temperature out of the heat exchanger is not the same as the internal one, the thermodynamic circuits starts so to give the thermal energy necessary to fill the environment with neutral fresh air.*

## PERCHÈ UTILIZZARE NWA WHY USE NEW AIR

**100%**

Ricambio totale dell'aria  
*Total air replacement*



Possibilità di integrare sistemi per riscaldamento e raffreddamento  
*Ability to integrate heating and cooling systems*

**N**

Mantenimento della temperatura neutra sull'aria di rinnovo  
*Maintaining of neutral temperature on fresh air inlet*



Ottenere un sensibile risparmio energetico  
*Get high energy saving*

# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## FUNZIONAMENTO

Durante il funzionamento estivo, l'aria da espellere si trova ad una temperatura più bassa di quella esterna. Attraverso il recuperatore di calore l'aria interna (fredda) cede parte della propria energia raffreddando l'aria esterna (calda).

L'aria interna (ancora con una temperatura inferiore rispetto a quella esterna), passa attraverso il condensatore della pompa di calore aumentandone il rendimento, mentre l'aria esterna, già parzialmente raffreddata, passando attraverso l'evaporatore, completa il raffrescamento per poter essere immessa nell'ambiente.

Funzionamento Invernale: l'aria interna da espellere ha una temperatura più alta di quella esterna.

Attraverso il recuperatore di calore l'aria interna (calda) cede parte della propria energia pre-riscaldando l'aria esterna (fredda).

L'aria interna (con temperatura superiore rispetto a quella esterna), passa attraverso la batteria evaporante della pompa di calore aumentandone il COP, mentre l'aria esterna, già parzialmente riscaldata, passando attraverso il condensatore della pompa di calore completa il suo riscaldamento per essere immessa nell'ambiente.

- se la temperatura di recupero scende sotto i 18°C si avvia il compressore in pompa di calore per il riscaldamento
- se la temperatura supera i 26 °C si avvia il compressore per il raffreddamento dell'aria
- se la temperatura si mantiene fra i 20 ed i 24°C funzionano i soli ventilatori per il rinnovo e l'espulsione dell'aria.

## RUNNING

*During summer operation, the exhaust air has a temperature lower than the external one.*

*Through the cross flow heat exchanger, the return air flow (cold) transfers part of its energy, cooling the fresh air (hot).*

*The return air (still with a temperature lower than the fresh one), passes through the condenser coil of heat pump, increasing its efficiency, while the fresh air, already partially cooled, passing through the evaporating coil, complete the cooling cycle before to be introduced into the environment.*

*During winter operation: the exhaust air has a temperature higher than that external one.*

*Through the cross flow heat exchanger, the return air flow air (hot) transfers part of its energy heating the fresh air (cold).*

*The return air (still with higher temperature than the fresh one), passes through the evaporating coil of heat pump, increasing the COP, while the fresh air, already partially heated, passing through the condenser completing its heating cycle before to be introduced into the environment.*

- *If the temperature after heat exchanger drops under 18° C compressor starts as heat pump function for heating*
- *If the temperature exceeds 26° C compressor starts for cooling the air*
- *if the temperature remains between 20 and 24° C fan only works on fresh and exhaust air flow*





# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## APPLICAZIONI

*suitable installations*

- uffici e banche
- bar e ristoranti
- supermercati e palestre
- sale cinematografiche e sale convegni, ospedali

Il rinnovo dell'aria trattata in grandi locali adibiti ad uffici, sale conferenze, ristoranti, locali di vendita si rivela indispensabile per assicurare il massimo comfort agli occupanti garantendo la presenza di aria fresca ed assicurando l'espulsione dell'aria viziata e dei fumi.

Con l'impiego di questa unità si realizza anche un notevole risparmio energetico poiché l'aria immessa nell'ambiente, fredda d'inverno e calda d'estate, viene preventivamente riscaldata o raffreddata prima di essere trattata nella batteria di scambio termico alimentata dal compressore frigorifero che, funzionando in pompa di calore, assicura un ulteriore risparmio energetico.

In pratica, a parità d'aria trattata, questa unità "intelligente" realizza un risparmio energetico prossimo al 50% rispetto agli altri sistemi tradizionali di trattamento dell'aria di rinnovo. In definitiva l'unità Primaria risulta un apparecchio ad elevato contenuto ecologico per il risparmio energetico che realizza, per l'elevata qualità dell'aria ambiente che assicura e per l'impiego di gas refrigerante ecologico.

- *offices and banks*
- *bars and restaurants*
- *supermarkets and gyms*
- *cinemas, conference rooms and hospitals*

*The change of the air in large offices, conference rooms, restaurants, shops is essential to ensure maximum occupant comfort guaranteeing the fresh air presence and the expulsion of stale air and smokes.*

*Using this unit is possible to realize a substantial energy saving since, the air introduced into the environment, cold in winter and hot in summer, it is previously heated or cooled by heat exchanger before being treated into the direct expansion coil powered by refrigerant circuit that due to its reversibility ensures a further energy saving.*

*This "clever" unit realizes an energy saving close to 50% over other fresh air traditional systems. Thus the units by Primaria it's a device with a high ecological content due to energy saving realized, to the high quality of the environment air assured and to the use of ozone friendly refrigerant.*

# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## STRUTTURA

*structure*

Compatta struttura di contenimento realizzata con profili di alluminio e pannelli in poliuretano rivestiti di fogli di lamiera preverniciata, completa di profili di base per posa a pavimento oppure su tetto piano.

*Compact structure realized with aluminum profiles and sandwich pre-painted panels with injected polyurethane inside, complete with base profiles for laying on the floor or on a flat roof.*

## VENTILATORI

*fans*

Ventilatori centrifughi con motore incorporato o accoppiato a mezzo pulegge e cinghie. Come optional sono disponibili versioni con ventilatori di tipo Plug Fan azionati da inverter e dotati di controllo di portata.

*Centrifugal fans with motor embedded or coupled to impeller shaft with belt and pulleys. As optional are available versions with Plug Fans inverter-driven and equipped with flow rate electronic control.*





# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## COMPONENTI FRIGORIFERI

*refrigeration components*

Il cuore del circuito frigorifero è costituito da uno o due compressori a tecnologia scroll caratterizzati da alta efficienza e bassa rumorosità dotati di spia livello olio e resistenza al carter del compressore. I componenti di linea fondamentali a completamento del circuito sono:

- la valvola a 4 vie per l'inversione di ciclo funzionale e di sbrinamento,
- dispositivi di sicurezza pressostato di alta e bassa pressione,
- ricevitore e separatore di liquido rispettivamente sul lato di alta e bassa pressione protetti da relative valvole di sicurezza,
- valvola di espansione termostatica con MOP,
- valvole di ritegno per la deviazione del flusso frigorifero,
- linea del liquido con filtro disidratatore a setaccio molecolare di adeguata cubatura e spia indicatore di liquido ed umidità.
- prese di pressione sulla linea del liquido sulla linea di aspirazione e sulla tubazione di mandata.

*The main components of refrigerant circuit are the compressors with scroll technology with high efficiency and low noise with oil sight glass and crankcase electric heater.*

*The other components fundamental to complete the refrigerant circuit are:*

- *the 4-way reversing valve for cycle inversion and for defrost;*
- *high and low pressure safety devices;*
- *Liquid receiver and oil separator respectively on the high pressure side and low pressure protected by safety valves*
- *thermostatic expansion valve with MOP*
- *check valves for diverting the refrigerant flow,*
- *Liquid line with dehydrator filter, molecular sieve and liquid and humidity light.*
- *pressure taps on liquid, suction and supply pipeline*

# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## ALIMENTAZIONE ELETTRICA

### *power supply*

Primaria rende disponibile per le macchine standard un'alimentazione elettrica a 400V/50Hz, 220V/50Hz disponibile nei diversi sistemi forniti dall'ente di distribuzione 1P+N, 3P, 3P+NE tutte con messa a terra (PE) a norma di legge. I dispositivi di comando degli ausiliari e delle schede elettroniche sono alimentati a 220V / 24VAC. Primaria fornisce i dati tecnici necessari al dimensionamento della linea elettrica a servizio dell'unità.

*Primaria makes available for the units standard power supply in 400V / 50Hz, 220V / 50Hz available in different systems supplied by the distribution 1P + N, 3P, 3P + NE all grounding (PE) . The control devices of the auxiliaries and electronic boards are powered 220V / 24VAC.*

*Primaria provides the technical data necessary for Electrical Supply line dimensioning.*





# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## COMPONENTI REGOLAZIONE

*adjustment components*

Le centraline di controllo possono essere di tipo parametrico o programmabile a seconda delle funzionalità che devono assolvere.

Tramite uscite analogiche vengono attuati dispositivi alternativi come una batteria ad acqua fredda per le funzioni di condizionamento e deumidifica, una batteria ad acqua calda per funzioni di riscaldamento o di post riscaldamento.

A queste si aggiungono le importanti funzionalità di free cooling tramite serrande modulanti o di recupero termodinamico statico o attivo tramite gas caldo accanto al controllo di portata dei ventilatori tramite trasduttori differenziali di pressione, il controllo della pressione di condensazione ed i cicli di sbrinamento tramite trasduttori di pressione posizionati rispettivamente sul circuito di alta e bassa pressione.

Alla centraline sono naturalmente collegate anche le sonde di temperature del tipo NTC per le applicazioni standard fino all'utilizzo di sonde attive alimentate ad alta precisione come sonde combinate di temperatura ed umidità e/o sonde CO2 per la qualità dell'aria.

*The control units may be parametric or programmable type depending on the functionality that must fulfill.*

*Through analogical outputs are implemented devices such as a cold water coil for the functions of additional air conditioning or dehumidification; hot water coil for heating or for post heating.*

*Added to these are the important features as free cooling via modulating rolling shutters, static and thermodynamic heat recovery, fans air flow control through differential pressure transducers, the control of condensing pressure and defrost cycles through pressure transducers installed on high and low pressure side of refrigerant circuit.*

*The control is, obviously, connected also the temperature probes (NTC type) for standard applications and active sensors as combined probes of temperature and relative humidity and / or CO2 probes for air quality.*

# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## PANNELLO REMOTO

*remote display*

Il pannello remoto permette di gestire tutte le funzioni del sistema di regolazione dell'unità senza la necessità di raggiungere l'unità spesso installata sul tetto o all'interno di vani tecnici raggiungibili con difficoltà. Viene fornito privo del cavo di collegamento, la cui lunghezza massima ammessa è di 70m. Per lunghezze superiori è necessario prevedere sistemi di rilancio del segnale e comunque si consiglia di contattare l'Ufficio Tecnico Primaria.

*The remote display allows to manage all the functions without the need to achieve the units often installed on the roof or inside technical compartments reachable with difficulty. It is provided free of connection cable (installer care), the length of which may not exceed 70m. For higher lengths it is advisable to contact the Technical Department of Primaria.*





# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## INVERTER

### *inverter*

Dove presente l'utilizzo della tecnologia inverter, oltre alla funzione di protezione consente di ridurre la corrente di spunto complessiva della macchina, comporta un rifasamento automatico del carico nonché un importante risparmio energetico per l'utilizzo del componente nel funzionamento a carico parziale. Le unità dotate di inverter richiedono una maggiore attenzione nei dispositivi di protezione generali (protezioni differenziali).

*Where present, the use of inverter technology, in addition to protection function allows to reduce the L.R.A. current of the unit, entails an automatic power factor correction of the load as well as an important energy saving for fans/compressor absorption during the partial load operation. Units with inverter require greater attention about safety devices (differential protections).*

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### *electrical connections*

A cura dell'installatore i collegamenti elettrici da effettuare riguardano la linea di alimentazione della macchina e l'eventuale remotazione del terminale del controllo elettronico. Oltre a questi collegamenti fondamentali sulla morsettiera del quadro elettrico sono predisposte alcune connessioni accessorie per consentire un minimo controllo della macchina in remoto tramite un ingresso digitale di ON/OFF unità proveniente ad esempio da un eventuale orologio programmatore esterno, un ingresso digitale proveniente da una serranda tagliafuoco per l'arresto istantaneo della macchina in caso di incendio ed infine un'uscita digitale di allarme macchina per la segnalazione di anomalie nella macchina.

*Installer care are electrical connections related to the unit power supply and the installation of remote display. In addition to these basic connections, on the terminal block of electrical panel are prepared some ancillary connections to allow the control of the unit remotely via a digital input of ON / OFF unit managed by or an external programmable clock or by a fire damper for the instantaneous stop of the unit in the event of fire. It is present, also, a digital alarm for the signaling of anomalies in the unit.*

# caratteristiche funzionali

*functional characteristics*

## SBRINAMENTO *defrosting*

Per sbrinare la batteria si ricorre all'arresto momentaneo del compressore e dei ventilatori. La presenza di ghiaccio viene rilevata da un apposito trasduttore di pressione che attiva la procedura di sbrinamento riavviando il compressore ma, tramite la valvola 4 vie, inverte il ciclo immettendo gas caldo all'interno della batteria.

Non appena il trasduttore rileva la pressione di fine sbrinamento, viene nuovamente invertito il ciclo ed il compressore riparte, dopo un certo ritardo, riprendendo il suo normale funzionamento in riscaldamento.

*For coil defrosting the compressor and fans are temporary shutdown.*

*The presence of ice is detected by a pressure transducer which activates the defrosting process by restarting the compressor but, through the 4-way valve, reverses the refrigerant cycle introducing hot gas into the coil.*

*As soon as the transducer detects the end defrost pressure, the refrigerant cycle is reverted once again and the compressor starts, after a defined delay, resuming its normal heating operation.*

## COMANDI *settings*

L'unità NWA Primaria può essere comandata nei seguenti 3 modi:

- manualmente accendendo e spegnendo l'unità da tastiera
- automaticamente utilizzando la programmazione giornaliera
- settimanale per fasce orarie è possibile dotare il regolatore di una scheda seriale per il collegamento, con opportuno adattatore, ad un sistema centralizzato di supervisione.

I settaggi sopra indicati sono fondamentali ma possono essere cambiati in funzione delle condizioni d'uso della macchina previa autorizzazione.

Le molteplici versioni dell'unità NWA permettono di personalizzare il prodotto inseguendo i reali bisogni dell'ambiente interno di riferimento. Non perdendo di vista il significato del prodotto NWA le versioni descritte nelle tabelle sottostanti permettono di introdurre aria neutra in ambiente in funzione agli ambienti esterni più disparati.

*The NWA by Primaria can be operated in the following three ways:*

- manually switching the unit from the keyboard;
- automatically using the daily programming;
- weekly time slots; is possible to equip the control of a serial board for, with appropriate adapter, a centralized supervising system.

*The settings indicated above may be changed depending on the conditions of use prior Primaria authorization.*

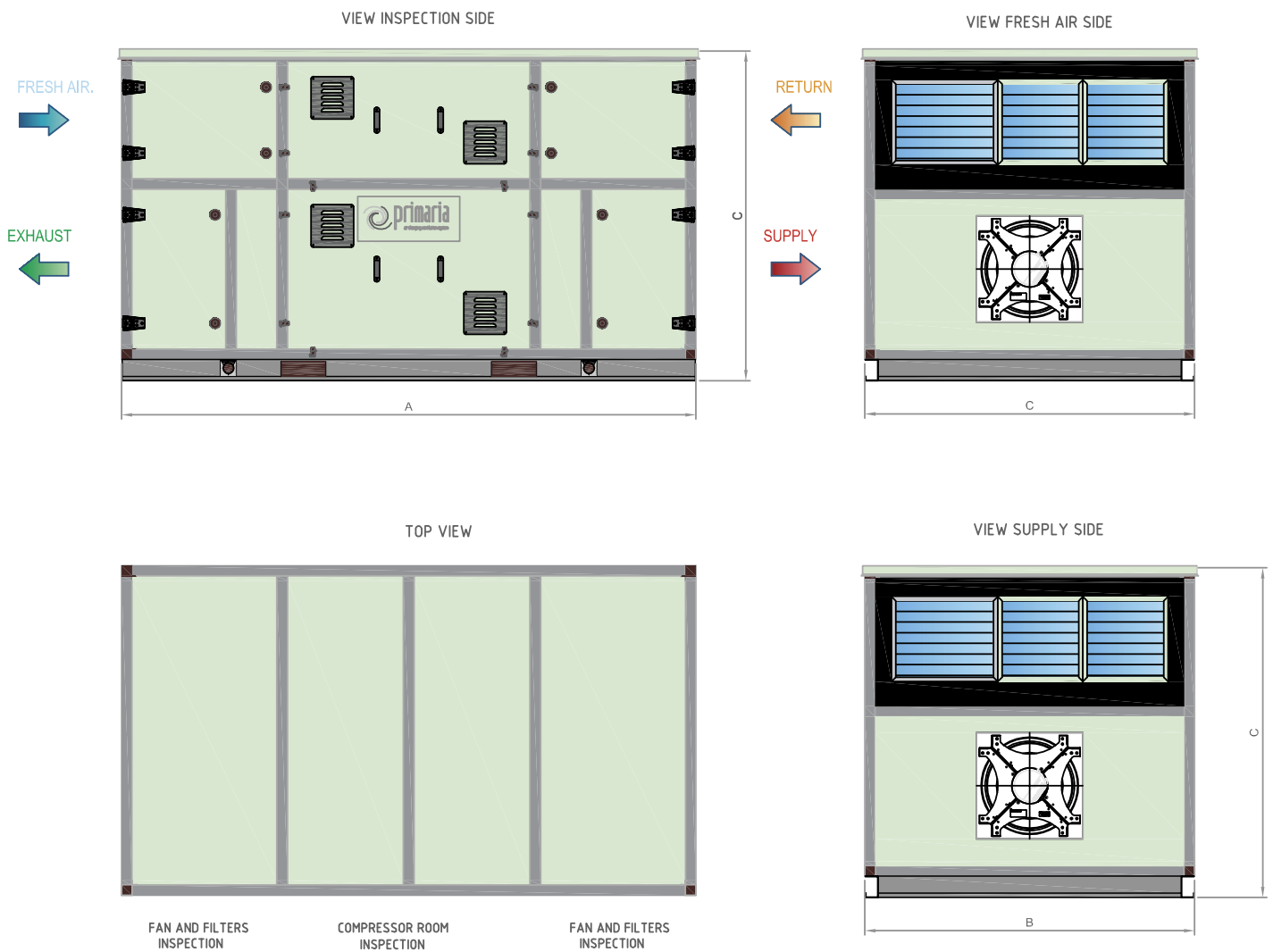
*The multiple versions of NWA allow to customize the products following the real needs of the internal environment. Not losing the NWA mean, versions described below let introducing air with neutral temperature into the environment according to different external conditions.*



# scheda tecnica

technical data sheet

## DIMENSIONALI *dimensions*



# scheda tecnica

technical data sheet

## Dimensioni Unità/Unit Dimensions NWA Standard - Standard

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
Lunghezza ( A ) / Length ( A )	[mm]	2300	2500	2500	2500	2700
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1050	1050	1150	1400	1550
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1350	1450	1500	1500	1550
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	350	410	480	550	650

## Dati tecnici Unità/Unit data sheet NWA Standard - Standard

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
<b>Struttura/Structure</b>						
Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m <sup>3</sup> /h]	1200	1800	2500	3500	4500
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	7,9	11,0	15,9	24,4	29,9
Potenza frigorifera compressore/Compressor Cooling capacity	[kW]	5,8	7,9	11,6	18,5	21,6
Pot. ass. compressore estate/Nominal Compressor Power Absorption Summer	[kW]	1,8	2,5	3,2	4,3	5,2
EER		3,2	3,2	3,7	4,3	4,2
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	13,8	19,8	24,6	36	46,6
Potenza termica compressore inverno/Compressor Heating Capacity	[kW]	7,3	10,2	11,5	17,8	21
Potenza assorbita compressore inverno/Nominal Compressor Power Absorption Winter	[kW]	1,8	2,4	2,6	3,5	4,1
COP		4,0	4,3	4,4	5,2	5,1

## Compressore/Compressor

Tipo/Type		Rotativo/Rotative	Rotativo/Rotative	Scroll	Scroll	Scroll
Quantità/Quantity	Nr	1*	1*	1	1	1
Refrigerante/Refrigerant		R 410 a				
Potenza massima assorbita compressore/Max Compressor Power Absorption	[kW]	2,1	2,7	3,9	5,7	6,7
Corrente massima per compressore/Max Compressor Current Absorption	[A]	9,5	12,7	6,9	9,5	11,2

## Ventilatore mandata/Supply fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,4	3,3	2,7	3,5	3,5

## Ventilatore espulsione/Exhaust Fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,4	3,3	2,7	3,5	3,5

## Dati elettrici/Electrical data

Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	3,4	4,4	6,3	8,9	9,9
Corrente nominale/Nominal current	[A]	14,3	16,0	12,9	17,4	19,1
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

## Dati rumorosità/Noise level

Livello pressione sonora (lato compressore - 1 m) Sound pressure (1m)	dB(A)	59	65	67	67	67
---	-------	----	----	----	----	----

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition  
aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R.  
aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# scheda tecnica

## technical data sheet

### Dimensioni Unità/Unit Dimensions NWA Standard - Standard

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
Lunghezza ( A ) / Lenght ( A )	[mm]	2700	3550	3550	3650	3750
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1730	2000	2100	2100	2300
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1550	1820	2020	2120	2220
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	785	1045	1255	1340	1585

### Dati tecnici Unità/Unit data sheet NWA Standard - Standard

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
<b>Struttura/Structure</b>						
Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m3/h]	6000	7500	10000	12000	15000
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	35,1	48,5	71,6	83,4	96,8
Potenza frigorifera compressore/Compressor Cooling capacity	[kW]	24,6	35,3	54,3	63,1	72,2
Pot. ass. compressore estate/Nominal Compressor Power Absorption Summer	[kW]	6,5	8,8	13,4	15,6	17,9
EER		3,8	4,0	4,1	4,0	4,0
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	56,2	72,1	104	121,3	145,2
Potenza termica compressore inverno/Compressor Heating Capacity	[kW]	23,9	34	52,9	61,5	70,5
Potenza assorbita compressore inverno/Nominal Compressor Power Absorption Winter	[kW]	5,4	6,9	10,8	12,6	14,5
COP		4,4	4,9	4,9	4,9	4,9

### Compressore/Compressor

Tipo/Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Quantità/Quantity	Nr	1	1	2	2	2
Refrigerante/Refrigerant		R 410 a				
Potenza massima assorbita compressore/Max Compressor Power Absorption	[kW]	7,7	11,2	9,4	10,9	12,5
Corrente massima per compressore/Max Compressor Current Absorption	[A]	12,8	18,7	15,9	18,1	20,5

### Ventilatore mandata/Supply fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,2	2,2	4	5,5	5,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,9	4,9	8,3	10,9	10,9

### Ventilatore espulsione/Exhaust Fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,2	2,2	4	5,5	5,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,9	4,9	8,3	10,9	10,9

### Dati elettrici/Electrical data

Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	12,3	15,8	27,1	33,1	36,4
Corrente nominale/Nominal current	[A]	23,4	29,3	49,8	59,4	64,3
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

### Dati rumorosità/Noise level

Livello pressione sonora (lato compressore - 1 m) Sound pressure (1m)	dB(A)	69	67	70	73	71
---	-------	----	----	----	----	----

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition  
aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R.  
aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# scheda tecnica

## technical data sheet

### Dimensioni Unità/Unit Dimensions

#### NWA PF - Versione con ventilatori "Plug Fan" - Standard "Plug Fan" version

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
Lunghezza ( A ) / Length ( A )	[mm]	2300	2500	2500	2500	2700
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1050	1050	1150	1400	1550
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1350	1450	1500	1500	1550
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	350	410	480	550	650

### Dati tecnici Unità/Unit data sheet

#### NWA PF - Versione con ventilatori "Plug Fan" - Standard "Plug Fan" version

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
<b>Struttura/Structure</b>						
Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m3/h]	1200	1800	2500	3500	4500
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	7,9	11,0	15,9	24,4	29,9
Potenza frigorifera compressore/Compressor Cooling capacity	[kW]	5,8	7,9	11,6	18,5	21,6
Pot. ass. compressore estate/Nominal Compressor Power Absorption Summer	[kW]	1,8	2,5	3,2	4,3	5,2
EER		3,2	3,2	3,7	4,3	4,2
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	13,8	19,8	24,6	36	46,6
Potenza termica compressore inverno/Compressor Heating Capacity	[kW]	7,3	10,2	11,5	17,8	21
Potenza assorbita compressore inverno/Nominal Compressor Power Absorption Winter	[kW]	1,8	2,4	2,6	3,5	4,1
COP		4,0	4,3	4,4	5,2	5,1

### Compressore/Compressor

Tipo/Type		Rotativo/Rotative	Rotativo/Rotative	Scroll	Scroll	Scroll
Quantità/Quantity	Nr	1*	1*	1	1	1
Refrigerante/Refrigerant		R 410 a				
Potenza massima assorbita compressore/Max Compressor Power Absorption	[kW]	2,1	2,7	3,9	5,7	6,7
Corrente massima per compressore/Max Compressor Current Absorption	[A]	9,5	12,7	6,9	9,5	11,2

### Ventilatore mandata/Supply fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,2	4	4	4	4

### Ventilatore espulsione/Exhaust Fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,2	4	4	4	4

### Dati elettrici/Electrical data

Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	3,3	7,86	9,1	10,9	11,9
Corrente nominale/Nominal current	[A]	13,8	16,7	15,6	18,4	20,1
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

### Dati rumorosità/Noise level

Livello pressione sonora (lato compressore - 1 m) Sound pressure (1m)	dB(A)	59	65	67	67	67
---	-------	----	----	----	----	----

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition  
aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R.  
aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# scheda tecnica

## technical data sheet

### Dimensioni Unità/Unit Dimensions

#### NWA PF - Versione con ventilatori "Plug Fan" - Standard "Plug Fan" version

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
Lunghezza ( A ) / Length ( A )	[mm]	2700	3550	3550	3650	3750
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1730	2000	2100	2100	2300
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1550	1820	2020	2120	2220
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	785	1045	1255	1340	1585

### Dati tecnici Unità/Unit data sheet

#### NWA PF - Versione con ventilatori "Plug Fan" - Standard "Plug Fan" version

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
<b>Struttura/Structure</b>						
Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m <sup>3</sup> /h]	6000	7500	10000	12000	15000
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	35,1	48,5	71,6	83,4	96,8
Potenza frigorifera compressore/Compressor Cooling capacity	[kW]	24,6	35,3	54,3	63,1	72,2
Pot. ass. compressore estate/Nominal Compressor Power Absorption Summer	[kW]	6,5	8,8	13,4	15,6	17,9
EER		3,8	4,0	4,1	4,0	4,0
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	56,2	72,1	104	121,3	145,2
Potenza termica compressore inverno/Compressor Heating Capacity	[kW]	23,9	34	52,9	61,5	70,5
Potenza assorbita compressore inverno/Nominal Compressor Power Absorption Winter	[kW]	5,4	6,9	10,8	12,6	14,5
COP		4,4	4,9	4,9	4,9	4,9

### Compressore/Compressor

Tipo/Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Quantità/Quantity	Nr	1	1	2	2	2
Refrigerante/Refrigerant		R 410 a				
Potenza massima assorbita compressore/Max Compressor Power Absorption	[kW]	7,7	11,2	9,4	10,9	12,5
Corrente massima per compressore/Max Compressor Current Absorption	[A]	12,8	18,7	15,9	18,1	20,5

### Ventilatore mandata/Supply fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,9	3,4	4,9	3,5	3,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,8	5,4	7,9	5,6	5,6

### Ventilatore espulsione/Exhaust Fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,9	3,4	4,9	3,5	3,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,8	5,4	7,9	5,6	5,6

### Dati elettrici/Electrical data

Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	13,7	18,2	28,9	36,1	39,4
Corrente nominale/Nominal current	[A]	23,3	30,4	49	60	64,9
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

### Dati rumorosità/Noise level

Livello pressione sonora (lato compressore - 1 m) Sound pressure (1m)	dB(A)	69	67	70	73	71
---	-------	----	----	----	----	----

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition  
 aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45%  
 U.R. aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# scheda tecnica

technical data sheet

## Dimensioni Unità/Unit Dimensions

### NWA NEB - Versione con umidificatore ad ugelli nebulizzatori - Version with humidification by spray nozzles

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
Lunghezza ( A ) / Lenght ( A )	[mm]	2300	2500	2500	2500	2700
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1050	1050	1150	1400	1550
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1350	1450	1500	1500	1550
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	350	410	480	550	650

## Dati tecnici Unità/Unit data sheet

### NWA NEB - Versione con umidificatore ad ugelli nebulizzatori - Version with humidification by spray nozzles

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
<b>Struttura/Structure</b>						
Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m3/h]	1200	1800	2500	3500	4500
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	7,9	11,0	15,9	24,4	29,9
Potenza frigorifera compressore/Compressor Cooling capacity	[kW]	5,8	7,9	11,6	18,5	21,6
Pot. ass. compressore estate/Nominal Compressor Power Absorption Summer	[kW]	1,8	2,5	3,2	4,3	5,2
EER		3,2	3,2	3,7	4,3	4,2
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	13,8	19,8	24,6	36	46,6
Potenza termica compressore inverno/Compressor Heating Capacity	[kW]	7,3	10,2	11,5	17,8	21
Potenza assorbita compressore inverno/Nominal Compressor Power Absorption Winter	[kW]	1,8	2,4	2,6	3,5	4,1
COP		4,0	4,3	4,4	5,2	5,1
<b>Compressore/Compressor</b>						
Tipo/Type		Rotativo/Rotative	Rotativo/Rotative	Scroll	Scroll	Scroll
Quantità/Quantity	Nr	1*	1*	1	1	1
Refrigerante/Refrigerant		R 410 a				
Potenza massima assorbita compressore/Max Compressor Power Absorption	[kW]	2,1	2,7	3,9	5,7	6,7
Corrente massima per compressore/Max Compressor Current Absorption	[A]	9,5	12,7	6,9	9,5	11,2
<b>Ventilatore mandata/Supply fan</b>						
Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,4	3,3	2,7	3,5	3,5
<b>Ventilatore espulsione/Exhaust Fan</b>						
Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,4	3,3	2,7	3,5	3,5
<b>Dati elettrici/Electrical data</b>						
Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	3,9	4,9	6,8	9,5	10,5
Corrente nominale/Nominal current	[A]	14,3	12,7	15,3	19,8	21,5
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>Raffreddamento adiabatico indiretto/Indirect adiabatic Energy recovery</b>						
Tipo/Type		Nebulizzatore ad alta pressione/High Pressure Nozzles				
Potenza assorbita pompa 70 bar/Pump Power Absorption 70 bar	[kW]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Corrente assorbita pompa 70 bar/Pump Current Absorption 70 bar	[A]	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Alimentazione elettrica/Electrical Supply		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>Dati elettrici/Electrical data</b>						
Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	3,9	4,9	6,8	9,5	10,5
Corrente nominale/Nominal current	[A]	14,3	12,7	15,3	19,8	21,5
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition

aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R. aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# scheda tecnica

technical data sheet

## Dimensioni Unità/Unit Dimensions

### NWA NEB - Versione con umidificatore ad ugelli nebulizzatori - Version with humidification by spray nozzles

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
Lunghezza ( A ) / Lenght ( A )	[mm]	2700	3550	3550	3650	3750
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1730	2000	2100	2100	2300
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1550	1820	2020	2120	2220
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	785	1045	1255	1340	1585

## Dati tecnici Unità/Unit data sheet

### NWA NEB - Versione con umidificatore ad ugelli nebulizzatori - Version with humidification by spray nozzles

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
<b>Struttura/Structure</b>						
Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m3/h]	6000	7500	10000	12000	15000
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	35,1	48,5	71,6	83,4	96,8
Potenza frigorifera compressore/Compressor Cooling capacity	[kW]	24,6	35,3	54,3	63,1	72,2
Pot. ass. compressore estate/Nominal Compressor Power Absorption Summer	[kW]	6,5	8,8	13,4	15,6	17,9
EER		3,8	4,0	4,1	4,0	4,0
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	56,2	72,1	104	121,3	145,2
Potenza termica compressore inverno/Compressor Heating Capacity	[kW]	23,9	34	52,9	61,5	70,5
Potenza assorbita compressore inverno/Nominal Compressor Power Absorption Winter	[kW]	5,4	6,9	10,8	12,6	14,5
COP		4,4	4,9	4,9	4,9	4,9
<b>Compressore/Compressor</b>						
Tipo/Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Quantità/Quantity	Nr	1	1	2	2	2
Refrigerante/Refrigerant		R 410 a				
Potenza massima assorbita compressore/Max Compressor Power Absorption	[kW]	7,7	11,2	9,4	10,9	12,5
Corrente massima per compressore/Max Compressor Current Absorption	[A]	12,8	18,7	15,9	18,1	20,5
<b>Ventilatore mandata/Supply fan</b>						
Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,2	2,2	4	5,5	5,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,9	4,9	8,3	10,9	10,9
<b>Ventilatore espulsione/Exhaust Fan</b>						
Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,9	2,2	4	5,5	5,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,9	4,9	8,3	10,9	10,9
<b>Dati elettrici/Electrical data</b>						
Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	12,8	16,4	27,7	33,7	36,9
Corrente nominale/Nominal current	[A]	25,8	31,7	52,2	61,8	66,7
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>Raffreddamento adiabatico indiretto/Indirect adiabatic Energy recovery</b>						
Tipo/Type		Nebulizzatore ad alta pressione/High Pressure Nozzles				
Potenza assorbita pompa 70 bar/Pump Power Absorption 70 bar	[kW]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Corrente assorbita pompa 70 bar/Pump Current Absorption 70 bar	[A]	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Alimentazione elettrica/Electrical Supply		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>Dati elettrici/Electrical data</b>						
Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	12,8	16,4	27,7	33,7	36,9
Corrente nominale/Nominal current	[A]	25,8	31,7	52,2	61,8	66,7
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition

aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R. aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# scheda tecnica

technical data sheet

## Dimensioni Unità/Unit Dimensions

### NWA ADB WH - Versione a raffreddamento adiabatico senza compressore-Adiabatic cooling version without compressor

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
Lunghezza ( A ) / Lenght ( A )	[mm]	2200	2300	2400	2400	2700
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1050	1050	1150	1400	1550
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1350	1450	1500	1500	1550
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	350	410	480	550	650

## Dati tecnici Unità/Unit data sheet

### NWA ADB WH - Versione a raffreddamento adiabatico senza compressore-Adiabatic cooling version without compressor

		NWA120	NWA180	NWA250	NWA350	NWA450
--	--	--------	--------	--------	--------	--------

#### Struttura

Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m3/h]	1200	1800	2500	3500	4500
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	3,4	5,0	6,8	9,5	13,5
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	12	17,2	23,6	33	44,8
Potenza termica batteria WH (45/40 °C)/Heating capacity water coil ( 45 / 40 °C)	[kW]	6,1	8,5	11,7	16,5	21,5

#### Ventilatore mandata/Supply fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,4	3,3	2,7	3,5	3,5

#### Ventilatore espulsione/Exhaust Fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	2,4	3,3	2,7	3,5	3,5

#### Dati elettrici/Electrical data

Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	1,6	2	2,7	3,7	3,7
Corrente nominale/Nominal current	[A]	7,6	6,1	5,8	7,7	7,7
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

#### Raffreddamento adiabatico indiretto/Indirect adiabatic Energy recovery

Tipo/Type		Nebulizzatore ad alta pressione/High Pressure Nozzles				
Potenza assorbita pompa 70 bar/Pump Power Absorption 70 bar	[kW]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Corrente assorbita pompa 70 bar/Pump Current Absorption 70 bar	[A]	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Alimentazione elettrica/Electrical Supply		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

#### Dati rumorosità/Noise level

Livello pressione sonora (1 m)	dB(A)	57	63	65	67	67
--------------------------------	-------	----	----	----	----	----

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition

aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R. aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.



# scheda tecnica

technical data sheet

## Dimensioni Unità/Unit Dimensions

### NWA ADB WH - Versione a raffreddamento adiabatico senza compressore-Adiabatic cooling version without compressor

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
Lunghezza ( A ) / Lenght ( A )	[mm]	2700	3450	3450	3600	3700
Profondità ( B ) / Widht ( B )	[mm]	1730	2000	2100	2100	2300
Altezza ( C ) / Height ( C )	[mm]	1550	1820	2020	2120	2220
Peso ± 6% / Weight ± 6%	[kg]	785	1045	1255	1340	1585

## Dati tecnici Unità/Unit data sheet

### NWA ADB WH - Versione a raffreddamento adiabatico senza compressore-Adiabatic cooling version without compressor

		NWA600	NWA750	NWA1000	NWA1200	NWA1500
--	--	--------	--------	---------	---------	---------

#### Struttura

Portata d'aria trattata nominale/Nominal Air Flow	[m <sup>3</sup> /h]	6000	7500	10000	12000	15000
Potenza frigorifera con recupero/Total Cooling Capacity	[kW]	18	21	29	34	43
Potenza termica con recupero/Total Heating Capacity	[kW]	57,8	72	95,9	112	141,7
Potenza termica batteria WH (45/40 °C)/Heating capacity water coil ( 45 / 40 °C)	[kW]	27	35,7	47,3	55	70,5

#### Ventilatore mandata/Supply fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,2	2,2	4	5,5	5,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,9	4,9	8,3	10,9	10,9

#### Ventilatore espulsione/Exhaust Fan

Prevalenza utile/Available pressure	Pa	200	200	200	200	200
Potenza motore/Power absorption	[kW]	2,2	2,2	4	5,5	5,5
Corrente nominale/Nominal current absorption	[A]	4,9	4,9	8,3	10,9	10,9

#### Dati elettrici/Electrical data

Massima potenza assorbita/Max power absorption	[kW]	5,1	5,2	8,9	11,9	11,9
Corrente nominale/Nominal current	[A]	10,4	10,4	20,7	22,9	25,9
Tensione / Fasi / Frequenza-Power supply		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

#### Raffreddamento adiabatico indiretto/Indirect adiabatic Energy recovery

Tipo/Type		Nebulizzatore ad alta pressione/High Pressure Nozzles				
Potenza assorbita pompa 70 bar/Pump Power Absorption 70 bar	[kW]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Corrente assorbita pompa 70 bar/Pump Current Absorption 70 bar	[A]	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Alimentazione elettrica/Electrical Supply		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

#### Dati rumorosità/Noise level

Livello pressione sonora (1 m)	dB(A)	69	67	70	73	71
--------------------------------	-------	----	----	----	----	----

Valori riferiti alle seguenti condizioni di funzionamento • Reference condition

aria esterna invernale -5°C con 85% U.R.; aria esterna estiva 35°C con 45% U.R. • external winter air -5°C with 85% U.R.; external summer air 35°C with 45% U.R. aria interna invernale 20°C con 50% U.R.; aria interna estiva 26°C con 50% U.R. • internal winter air 20°C with 50% U.R.; internal summer air 26°C with 50% U.R.

# accessori

GRUPPO ACCESSORI	ACCESSORI	SIGLA	NOTE
<b>STRUTTURA</b>	Pannello sp. 50 mm		Per diminuire la rumorosità dell'unità, obbligatoria per unità oltre i 15.000m <sup>3</sup> /h e per installazioni all'esterno.
	Isolamento pannelli con lana di roccia.		Per diminuire la rumorosità in sostituzione all'isolamento con poliuretano; pannellatura interna con rete microstirata.
	Antivibranti in elastomero per struttura		Piedini inseriti sulla base dell'unità per diminuire le vibrazioni
	Tettuccio anti pioggia		Obbligatoria per installazioni all'esterno
	Cuffie anti pioggia per PAE/EXP		Obbligatoria per installazioni all'esterno senza canalizzazioni su PAE ed EXP
	Serrande di intercettazione PAE/EXP		Per evitare l'effetto camino. Obbligatoria quando l'unità è installata a quote superiori rispetto all'ambiente asservito.
	Servomotori per serrande di intercettazione (n°2)		Per comandare automaticamente le serrande di intercettazione con l'ausilio di un segnale
	Unità modulare	SPLIT	Soluzione "ad hoc", per problematiche di passaggio attraverso porte, finestre anguste.
<b>FILTRAZIONE</b>	Filtrazione a tasche classe F9 in fibra di vetro su PAE	F7	Il prezzo si riferisce ad installazione solo su P.A.E. Per installazione anche su EXP va raddoppiato il prezzo.
	Filtri elettrostatici	FE	Installazione solo su P.A.E. Classe di efficienza paragonabile a F10
<b>VENTILATORI</b>	Inverter su ventilatori centrifughi - portata costante	ECC	Inverter utilizzati per il controllo della portata costante al variare delle perdite di carico dei filtri
	Inverter su ventilatori centrifughi - portata variabile	ECV	Inverter utilizzati per la modulazione dell'aria da un min (50%) a un max (100%) (da abbinare con il compressore ad inverter)
	Ventilatori centrifughi Plug fan completi di inverter	PF	Ventilatori con motore direttamente accoppiato con migliori prestazioni e con inverter già inserito
	Maggiorazione prevalenza (oltre 350Pa)		Nel caso di prevalenze utili richieste superiori ai 350Pa, in quanto il ventilatore sale di taglia.
<b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>	Compressore gestito da inverter	INV	Per controllo temperatura in mandata o quando è richiesta la parzializzazione della potenza frigo con portata variabile
	Valvola termostatica elettronica		
	Vano tecnico silenziato	LN	Isolamento del vano tecnico per diminuire la rumorosità della macchina (lastra bugnata con lamina di piombo)
	Doppio circuito frigorifero	DC	E' un secondo circuito solo freddo per condizionare in fase estiva oppure se abbinato a postriscaldamento per la deumidificazione dell'aria
	Condensatore remoto elicoidale	CR	Da abbinare sempre con il secondo circuito frigo per dissipare l'energia in eccesso (solo installazione unità all'esterno)
	Post - riscaldamento a gas caldo	HG	Post-riscaldamento a gas caldo per controllo della temperatura e U.R in mandata durante la fase estiva con sonda U.R. in ripresa

# accessori

GRUPPO ACCESSORI	ACCESSORI	SIGLA	NOTE
<b>BATTERIE AGGIUNTIVE AD ACQUA</b>	Batteria ad acqua 2R	WH	Per integrazione calda per funzionamento sotto i -5°C
	Batteria ad acqua 4R	WC	Per integrazione fredda in caso di necessità di condizionamento o di deumidificazione
	Valvola 3 vie comprensiva di installazione		Da abbinare sempre con batteria ad acqua all'interno dell'unità
	Valvola 3 vie fornita in kit		Da abbinare sempre con batteria ad acqua all'interno dell'unità
	Controllo modulante per valvola 3 vie		Da abbinare sempre alla valvola tre vie
<b>BATTERIA ELETTRICA DI INTEGRAZIONE</b>	Resistenze elettriche integrazione	ER	Per integrazione calda per funzionamento con aria esterna inferiore ai -5°C
	Potenza (kW)		Potenze da definire in base alla taglia e alle condizioni esterne invernali
<b>UMIDIFICAZIONE RAFFRESCAMENTO ADIABATICO</b>	Predisposizione lancia umidificatore a vapore		Installazione della sola lancia all'interno dell'unità
	Raffrescamento adiabatico ad ugelli	NEB	Raffrescamento adiabatico indiretto con lancia ad ugelli e pompa ad alta pressione per funzionamento estivo
	Umidificazione ad ugelli	HS	Per umidificare durante la stagione invernale. Umidificazione ad ugelli e pompa ad alta pressione.
<b>QUADRO ELETTRICO E CONTROLLI</b>	Sonda CO2	CO2	Per modulazione della portata in base all'affollamento variabile. Da abbinare con compressore e ventilatore ad inverter a portata variabile
	Sonda U.R.		Per controllo dell'umidità relativa
	Display comando remoto		Per controllo dell'unità da remoto
	Controllo Evoluto		Da installare sempre quando la macchina viene richiesta con doppio circuito frigorifero e condensatore remoto.
	Display comando remoto evoluto		Per controllo dell'unità da remoto e con installato il controllo evoluto
	Allarme filtri sporchi		Allarme sul display per segnalare se i filtri sono intasati
	Convertitore/Interfaccia seriale RS 485	RS 485	Per consentire lettura e modifica dei valori dell'unità da parte di sistema di supervisione (domotica) con protocollo MODBUS

# accessories

DESCRIPTION	ACCESSORIES	CODE	NOTES
<b>STRUCTURE</b>	Pannel 50 mm thickness		To reduce unit noise, obligatory for units with more than 15.000 m3/h and for external installation
	Panel insulation with rockwool.		To substitute injected polyuretane to decrease noise; the panels have internal micro extended grid or galvanized sheet.
	Antivibration dumpings for structure		Feet inserted at the base to decrease vibrations.
	Cover roof waterproof		Obligatory for external installation
	Waterproof covers for Fresh air and exhaust		Obligatory for external installation when there are not present ducts
	Rolling Shutters on Fresh Air inlet / exhaust outlet		Must be installed to avoid "fireplace effect" when the unit is installed over the environment.
	Actuators for Rolling Shutters		To manage the rolling shutters
	Modular unit	SPLIT	To avoid problems associated with narrow passages.
<b>FILTRATION</b>	Bag filters efficiency F9	F9	Price referred to installation only in Fresh air inlet. For installation also in exhaust outlet, double price.
	Elettrostatic Filters	FE	Installation only on fresh air inlet. Class of efficiency comparable to F10
<b>FANS</b>	Inverter for constant air flow in shell fans	ECC	To mantain the constant air flow depending on variable pressure drop of the filters
	Inverter for variable air flow in shell fans	ECV	Inverter to modulate the variable air flow (min 50% - max 100%) Must be used with inverter compressor
	Plug fan with inverter control	PF	Free impeller fans with inverter
	Increasing available pressure (more than 350Pa)		When the available pressure required is more than 350Pa, due to increasing motor power.
<b>REFRIGERANT CIRCUIT</b>	Inverter Compressor	INV	When it's required the continous partialization of cooling capacity. Must be selected together with inverter fans
	Electronic thermostatic valve		
	Additional insulation of compressor compartment	LN	Additional insulation of compressor compartment to reduce noise of the unit
	Double refrigerant circuit	DC	Second refrigerant circuit (only cooling) for summer air conditioning or in winter coupled with post-heating to manage environment dehumidification
	Remote Condenser	CR	To coupled always with double refrigerant circuit to dissipate exceeded condensing heat (only for external installation)
	Post - heating with hot gas	HG	Hot Gas Post-heating to manage temperature and Relative humidity during summer running to select together with H.R. Probe in mandata durante la fase estiva con sonda U.R. in ripresa

# accessories

DESCRIPTION	ACCESSORIES	CODE	NOTES
<b>ADDITIONAL WATER COIL</b>	Hot water coil 2 Rows	WH	For additional heating capacity in winter
	Hot water coil 4 Rows	WC	For additional cooling capacity in summer
	3 way valve installed inside unit		Always to be offered with water coil inside the unit
	3 way valve kit delivery (installation customer care)		Always to be offered with water coil inside the unit
	Modulating actuators for 3 way valve		Always to be coupled to the 3-way valve
<b>ELECTRIC HEATER</b>	Electric heaters	ER	For additional heating capacity during winter running
	Power (kW)		Power to be defined due to size and external condition
<b>HUMIDIFICATION / ADIABATIC COOLING</b>	Free space for only steam distributor installation		Internal distributor only provided
	Adiabatic Cooling with nozzles	NEB	Adiabatic cooling with nozzles and high pressure pump for summer running
	Humidification with water nozzles	HS	To humidify during winter running with nozzles and high pressure pump.
<b>ELECTRICAL PANEL AND CONTROL</b>	CO2 probe	CO2	To modulate fresh air flow depending on variable overcrowded environments. To coupled with inverter on compressor and fans for variable air flow
	Relative humidity probe		To manage Relative humidity
	Remote control display		A second display supplied separately must be installed by customer
	Advance control		To install always when the unit is required with double refrigerant circuit and remote condenser
	Remote advance control		A second display supplied separately must be installed by customer
	Clogged filters alarm		Display alarm to indicate when filters are clogged.
	Serial mother board RS 485 - MODBUS protocol		Serial mother board for supervision system (BMS) - MODBUS Protocol.





# note

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Agente / Distributor



Primaria srl  
Via Levico, 31  
35035 Mestrino - Padova  
T. +39 049 900 31 37  
[www.primariaweb.com](http://www.primariaweb.com)