Ventilconvettore

Aquaris KWB

Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Tel.: +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Fax: +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
www.schako.de

Ventilconvettore Aquaris KWB

Sommario

Descrizione **3**
Fornitura 3
Esecuzione 3
Accessori 3
Esecuzioni e dimensioni **4**
Dimensioni 4
Dimensioni accessori 6
Dati tecnici **12**
Schemi di collegamento 12
Avvertenze per il montaggio 15
Istruzioni d´uso e di manutenzione **16**
Dati caratteristici 16
Condizioni ambientali 16
Dati elettrici 17
Installazione 17
Manutenzione 17
Risoluzione dei guasti 18
Dati per l'ordinazione **19**
Descrittivo di capitolato **20**

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Descrizione

Il ventilconvettore Aquaris Silent è concepito per essere montato nei controsoffitti dei corridoi per la climatizzazione di uffici. Grazie alla disposizione della mandata e della ripresa aria dalla stessa parte, viene garantita una immissione dell´aria in modo ottimale.

Il ventilconvettore compatto consente un montaggio economico e rapido nei controsoffitti dei corridoi e degli atri vicini ai locali da climatizzare. Per questo motivo, si rende possibile utilizzare tutta l´altezza del locale.

L´involucro con eccellenti caratteristiche di abbattimento acustico garantisce un funzionamento silenzioso.

Il ventilconvettore Aquaris KWB climatizza e deumidifica l´aria rispettando i requisiti di comfort della EN 13779. La potenza frigorifera arriva a 1,46 kW con portata dell´aria di 315 m³/h. Vengono raggiunte profondità di penetrazione fino a 5 metri nel locale. L'apparecchio possiede 3 stadi di velocità di serie ed è fornibile in esecuzione con 2 o 4 tubi. E' possibile collegare regolatori ambiente di diversi costruttori al fine di ottenere una maggiore flessibilità di comando.

La griglia di aspirazione microforata immette aria ambiente nel modulo che viene pulita dal filtro incorporato, quindi raffreddata o scaldata e immessa in ambiente attraverso una serie di ugelli come aria di mandata fresca o calda. Il ventilconvettore può funzionare con aria di ricircolo o come apparecchio di ricircolo e aria di rinnovo. L´aria esterna condizionata viene condotta alla camera di mandata attraverso un bocchettone laterale installato nel controsoffitto e immessa in ambiente da un diffusore multiugelli. Il filtro può essere estratto dal lato dell´apparecchio, sia da un lato o, negli spazi ridotti, da entrambi i lati negli apparecchi con esecuzione divisa.
Per la manutenzione, le riparazioni e gli allestimenti successivi occorre che il cliente preveda un numero sufficiente di aperture di ispezione della grandezza necessaria.

Caratteristiche della griglia combinata di mandata e ripresa aria del tipo KWB
L'aria di mandata viene immessa orizzontalmente. Il flusso garantisce così una distribuzione ottimale nel locale, immettendo uniformemente l'aria di mandata in tutti i punti. KWB viene prodotto in tutte le versioni con un lancio d'aria stabile anche con differenze di temperature < 10 K evitando così di colpire in modo incontrollato la zona occupata. Grazie agli ugelli regolabili, è possibile impostare un lancio divergente per aumentare l'induzione e ottenere un'ottimale riduzione della temperatura e della velocità. L'elevato effetto induttivo produce un'ottimale distribuzione della temperatura anche in riscaldamento.

Fornitura

Scatola morsettiera
- Lamiera d´acciaio zincato

Ugelli
- Plastica, colorazione simile a RAL 9010 (bianco) oppure RAL 9005 (nero)

Piastra frontale
- Lamiera d'acciaio verniciata, colore RAL 9010 (bianco)

Filtro
- Classe filtro G 2
- Telaio in acciaio

Involucro
- Lamiera d´acciaio zincato

Vaschetta di raccolta condensa
- Lamiera d´acciaio zincato

Ventilatore
- Involucro del ventilatore in lamiera d'acciaio zincato con girante in alluminio

Scambiatore di calore
- 2 tubi
- 4 tubi
- Telaio in lamiera d'acciaio zincato
- Alette in alluminio
- Tubi in rame

Raccordo flessibile
- Telaio in lamiera d'acciaio zincato

Esecuzione

KWB - Piastra frontale con ugelli orientabili integrati (3 file) per mandata e griglia stampata per ripresa.

Accessori

Termostato ambiente
- Regolatore a due punti per sistemi di riscaldamento e/o raffreddamento

Valvole e servocomandi
- per la regolazione lato acqua

Pompa di scarico condensa
- per lo smaltimento della condensa che si forma sulla batteria di scambio

Vasca di raccolta condensa
- Lamiera d'acciaio zincato con isolamento termico

Kit relais
- per il funzionamento di fino a 5 apparecchi comandati in parallelo

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

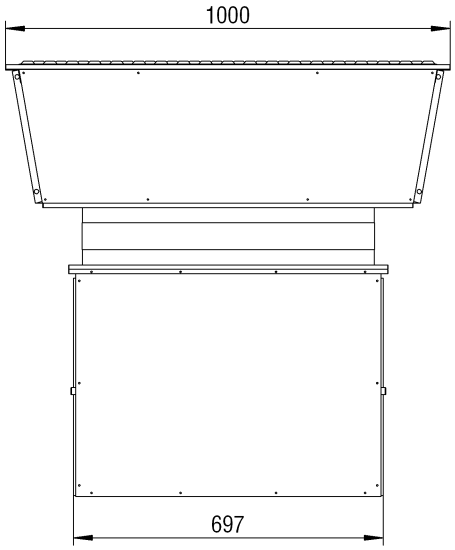
Esecuzioni e dimensioni

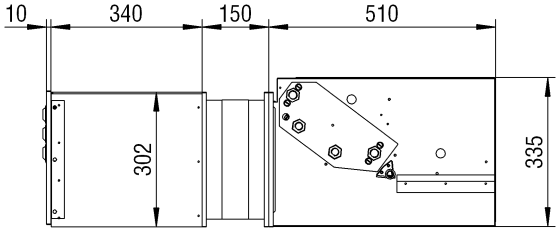
Dimensioni

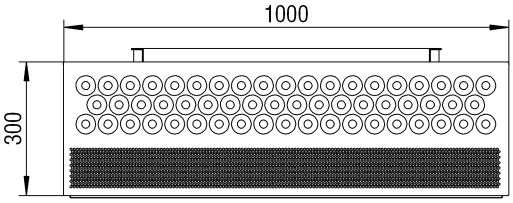
Aquaris KWB-10

Temperatura di mandata dell'acqua	7°C
Temperatura di ritorno dell'acqua	12°C
Temperatura di ingresso aria	27°C
Umidità relativa dell'aria	47%

Aquaris KWB-10-2-R	**max**	**media**	**min**
Portata (m³/h)	200	140	95
Potenza totale (kW)	1,27	0,95	0,68
Potenza sensibile (kW)	0,95	0,70	0,49
Portata d'acqua (l/h)	219	163	116
Perdita di carico lato acqua (kPa)	7,42	4,40	2,44
Potenza sonora [dB(A)	40,9	33,9	28,3
Pressione sonora* [dB(A)]	36,6	29,6	24,0







Aquaris KWB-10-4-R	**max**	**media**	**min**
Portata (m³/h)	195	135	95
Potenza calorifica[1] (kW)	1,35	1,05	0,81
Portata d'acqua (l/h)	117	90	70
Perdita di carico lato acqua (kPa)	3,36	2,14	1,37

[1] Temperatura di ingresso aria = 20°C
Temperatura di mandata dell'acqua = 70°C, Δt = 10°C

Fattori di correzione per potenza frigorifera

27°C/47%	7°C / 12°C	1,00
	6°C / 12°C	1,02
	10°C / 16°C	0,79
	16°C / 19°C	0,56
26°C/50%	7°C / 12°C	0,94
	6°C / 12°C	0,96
	10°C / 16°C	0,72
	16°C / 19°C	0,49

*

Ambiente	55m³
Distanza dalla fonte sonora r	2m
Direzione della fonte sonora Q	4
Grado di assorbimento del rumore α	0,15

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

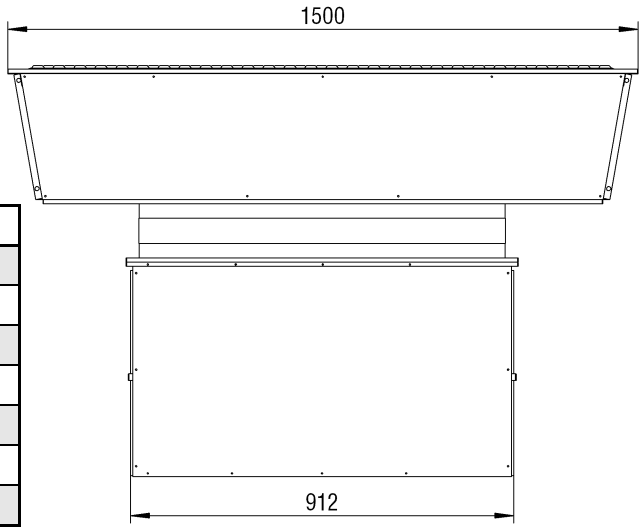
Non accettiamo resi.

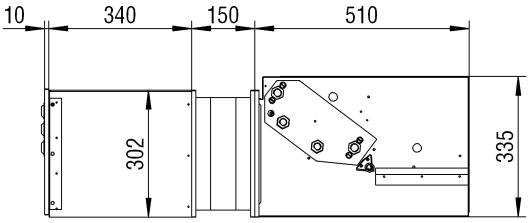
Ventilconvettore Aquaris KWB

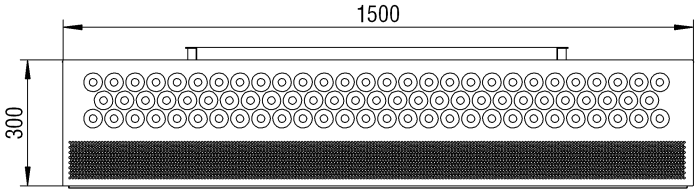
Aquaris KWB-20

Temperatura di mandata dell'acqua	7°C
Temperatura di ritorno dell'acqua	12°C
Temperatura di ingresso aria	27°C
Umidità relativa dell'aria	47%

Aquaris KWB-20-2-R	**max**	**media**	**min**
Portata (m³/h)	315	260	230
Potenza totale (kW)	1,95	1,67	1,51
Potenza sensibile (kW)	1,46	1,24	1,12
Portata d'acqua (l/h)	335	287	259
Perdita di carico lato acqua (kPa)	6,42	4,88	4,09
Potenza sonora [dB(A)	43,1	38,7	35,7
Pressione sonora* [dB(A)]	38,8	34,4	31,4







Aquaris KWB-20-4-R	**max**	**media**	**min**
Portata (m³/h)	305	255	225
Potenza calorifica[1] (kW)	2,07	1,83	1,68
Portata d'acqua (l/h)	179	158	145
Perdita di carico lato acqua (kPa)	9,04	7,28	6,25

[1] Temperatura di ingresso aria = 20°C
Temperatura di mandata dell'acqua = 70°C, Δt = 10°C

Fattori di correzione per potenza frigorifera

27°C/47%	7°C / 12°C	1,00
	6°C / 12°C	1,01
	10°C / 16°C	0,80
	16°C / 19°C	0,56
26°C/50%	7°C / 12°C	0,94
	6°C / 12°C	0,96
	10°C / 16°C	0,74
	16°C / 19°C	0,50

*

Ambiente	55m³
Distanza dalla fonte sonora r	2m
Direzione della fonte sonora Q	4
Grado di assorbimento del rumore α	0,15

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Dimensioni accessori

Valvole

VMP46

Valvola a tre vie con una pressione nominale di 16 bar.
Involucro in ottone
Attacchi filettati esterni G...B
Azionamento manuale

Tipi di valvole

		Raffreddamento (per 2 tubi)	Riscaldamento (per 4 tubi)
Grandezza	10	VMP46.10-0,63	VMP46.10-0,63
	20	VMP46.10-1,0	VMP46.10-0,63

Servocomando STA219/STA719

Servocomando elettrotermico per valvola con corsa nominale di 2,5 mm
Con indicatore di movimento e di posizione
Modalità di funzionamento 24 V DC
Funzione ON/OFF o proporzionale.

Servocomando STA219

- Servocomando 230 V AC
- Funzione ON/OFF o proporzionale

Servocomando STA719

- Servocomando 24 V AC
- Funzione ON/OFF o proporzionale

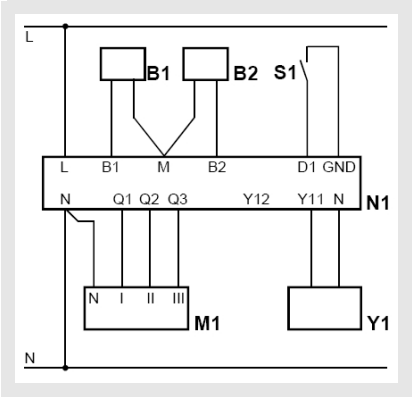
Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

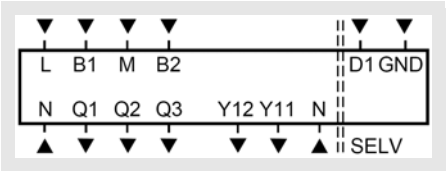
Ventilconvettore Aquaris KWB

Regolatore temperatura ambiente per impianto con 2 tubi
Modello RCC10

- Uscita per valvola servocomando ON/OFF
- Uscite per ventilatore a tre stadi
- Regolazione a scelta a seconda della temperatura ambiente o della temperatura di ripresa
- Commutatore automatico per riscaldamento/raffreddamento
- Modalità di funzionamento normale, a risparmio energetico e antigelo o spento
- Ingresso commutatore per comando a distanza
- Parametro di regolazione adattabile a seconda delle esigenze
- Tensione di funzionamento AC 230 V



B1 = Sensore temperatura di ritorno (sensore temperatura QAH11.1)
B2 = Sensore changeover (sensore temperatura QAH11.1 + set di montaggio Changeover ARG86.3)
M1 = Ventilatore a 3 stadi
N1 = Regolatore temperatura ambiente RCC10 / RCC10.1
S1 = Commutatore esterno delle modalità di funzionamento
Y1 = Valvola di zona MVE..., MXE....



Per sistemi senza commutazione si può usare al posto della sonda una sonda esterna per la commutazione manuale.
Per sistemi con riscaldamento permanente viene usato l'ingresso regolatore senza sonda.
Per sistemi con raffreddamento permanente l'ingresso regolatore deve essere cortocircuitato (B2 con M).

L, N = Tensione di funzionamento AC 230 V
B1 = Ingresso segnale "Sonda temperatura aria di ripresa"
M = Misurazione "sonda temperatura aria di ritorno" e "sonda changeover".
B2 = Ingresso segnale "sonda changeover"
D1, GND = Ingresso segnale per modalità di funzionamento di comutatori a potenziale zero (senso di rotazione regolabile)
Q1 = Uscita comando dello stadio del ventilatore I AC 230 V
Q2 = Uscita comando dello stadio del ventilatore II AC 230 V
Q3 = Uscita comando dello stadio del ventilatore III AC 230 V
Y11 = Uscita comando valvola AC 230 V (contatto di lavoro per valvole chiuse senza alimentazione).
Y12 = Uscita comando valvola AC 230 V (contatto di lavoro per valvole aperte senza alimentazione).

Ci riserviamo modifiche di costruzione.
Non accettiamo resi.

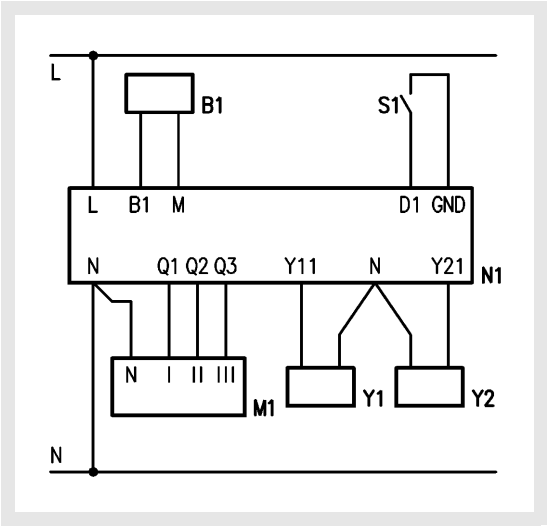
Ventilconvettore Aquaris KWB

Regolatore temperatura per impianto a 4 tubi
Modello RCC30

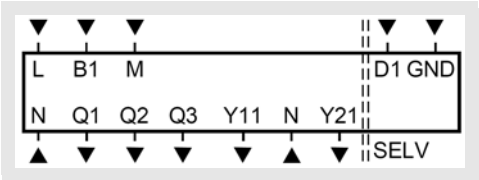
- Uscite per servocomandi di valvole on/off
- Uscite per ventilatore a tre stadi
- Regolazione a scelta a seconda della temperatura ambiente o della temperatura di ricircolo
- Modalità di funzionamento normale, a risparmio energetico e antigelo o spento
- Ingresso del contatto di commutazione modi di funzionamento per comando a distanza
- Parametro di regolazione adattabile a seconda delle esigenze
- Tensione di funzionamento AC 230 V

Modello RDF 30

- Uscite per servocomandi di valvole a 2 punti
- Uscite per ventilatore a tre stadi
- Regolazione a scelta a seconda della temperatura ambiente o della temperatura di ricircolo
- Modalità di funzionamento normale, a risparmio energetico e standby.
- Ingresso del contatto di commutazione modi di funzionamento per comando a distanza
- Parametro di regolazione adattabile a seconda delle esigenze
- Tensione di funzionamento AC 230 V
- Indicazione della temperatura ambiente, valore effettivo o di set point.



B1 = Sensore temperatura di ritorno (sensore temperatura QAH11.1)
M1 = Ventilatore a 3 stadi
N1 = Regolatore temperatura ambiente RCC30 / RDF 30
S1 = Commutatore esterno delle modalità di funzionamento
Y1 = Valvola di riscaldamento
Y2 = Valvola di raffreddamento

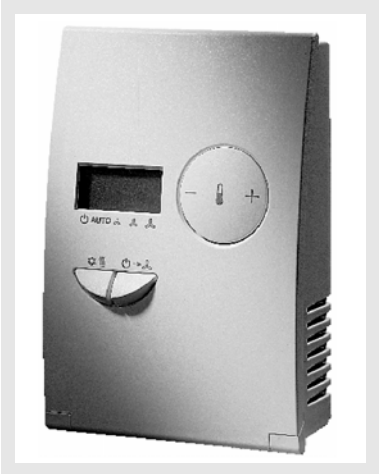


L, N = Tensione di funzionamento AC 230 V
B1 = Ingresso segnale "Sonda temperatura aria di ripresa"
M = Misurazione: Ingresso segnale "Sonda temperatura aria di ripresa"
B2 = Ingresso segnale "sonda changeover"
D1, GND = Ingresso segnale per modalità di funzionamento di comutatori a potenziale zero (senso di rotazione regolabile)
Q1 = Uscita comando dello stadio del ventilatore I AC 230 V
Q2 = Uscita comando dello stadio del ventilatore II AC 230 V
Q3 = Uscita comando dello stadio del ventilatore III AC 230 V
Y11 = Uscita comando della valvola di riscaldamento AC 230 V.
Y12 = Uscita comando della valvola di raffreddamento AC 230 V.

Ci riserviamo modifiche di costruzione.
Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

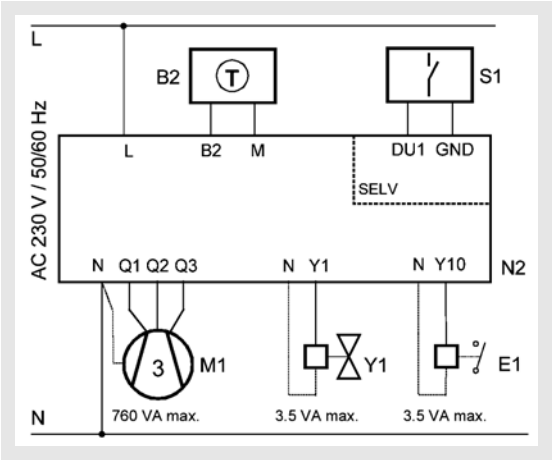
Modello ACR12.441



Regolatore ambiente compatto digitale per impianto a 2 tubi con/senza riscaldamento elettrico o impianti a 4 tubi

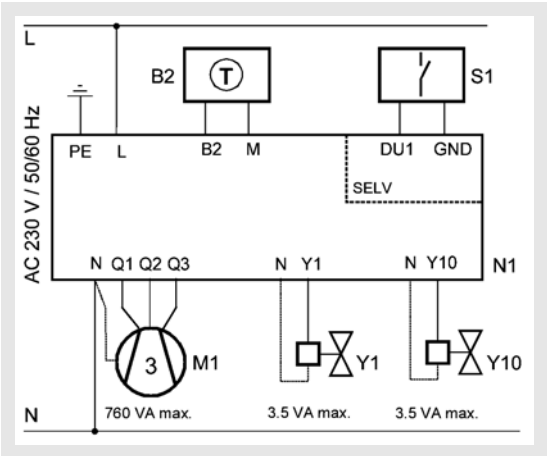
- Uscite PWM proporzionali per servocomandi elettrotermici di valvole 230 V AC
- Ventilatori a 3 stadi - automatici o manuali
- Commutazione estate/inverno (riscaldamento/raffreddamento) manuale o automatico (con sonda QAH11.1)
- Tre modalità di funzionamento: normale, a risparmio energetico o standby
- Ingresso digitale: commutatore per modalità di funzionamento (per segnalazione di movimento o finestra aperta).
- Ingresso opzionale per sonda temperatura aria di ricircolo (QaH11.1) per l´Aquaris Silent a 4 tubi

Schema di collegamento
Ventilconvettore a due tubi con / senza riscaldamento elettrico

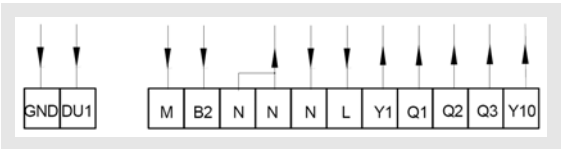


B2 = Sonda changeover (sistema a 2 tubi) o sonda aria di ricircolo (sistema a 4 tubi).
E1 = Relais di riscaldamento
M1 = Ventilatore a 3 stadi
N1 = Regolatore parametrato per sistema a 4 tubi
N2 = Regolatore parametrato per sistema a 2 tubi
S1 = Contatto finestra o segnalatore presenza
Y1 = in impiego N1 valvola di riscaldamento
in impiego N2, valvola di riscaldamento e raffreddamento (changeover)
Y10 = in impiego N1 valvola di raffreddamento
in impiego N2 Relais per scambiatore elettrico

Ventilconvettore a quattro tubi.



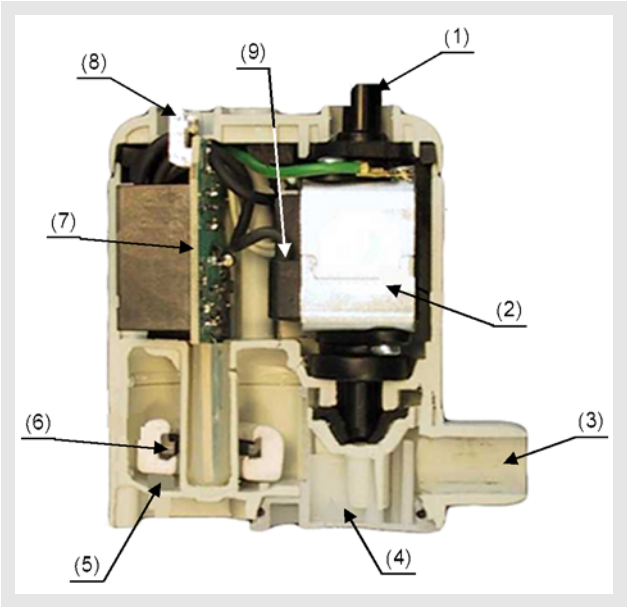
DU1 = Contatto finestra o segnalatore presenza, SELV
GND = Contatto pulito
M = Contatto pulito per ingresso sonda
B2 = Ingresso Changeover o sonda aria di ricircolo QAH11.1
N, L = Alimentazione AC 230 V
Y1 = Sistema 4 tubi / uscita valvola riscaldamento / AC 230
Sistema 2 tubi / uscita valvola riscaldamento / AC 230
Q1 = Uscita stadio ventilatore 1 / AC 230 V
Q2 = Uscita stadio ventilatore 2 / AC 230 V
Q3 = Uscita stadio ventilatore 3 / AC 230 V
Y10 = Sistema a 4 tubi / uscita valvola riscaldamento elettrico / AC 230
Sistema a 2 tubi / uscita per relais esterno riscaldamento elettrico / AC 230 V



Altri comandi su richiesta!

Ventilconvettore Aquaris KWB

Pompa di scarico condensa
Descrizione
La pompa di scarico condensa viene utilizzata per rimuovere la condensa presente sulla batteria fredda, qualora non siano presenti dislivelli sufficienti nel sistema di scarico. Con segnale di allarme (a innalzamento del livello d'acqua oltre i 27 mm).



(1) Scarico condensa ø 8 mm esterno (per ø 6 mm interno)
(2) Pompa
(3) Ingresso condensa ø 17 mm esterno (rivestimento in gomma ø 15 mm interno)
(4) Filtri (per particelle > 1 mm)
(5) Galleggiante
(6) Magnete
(7) Comando elettronico
(8) Attacco
(9) Protezione termica

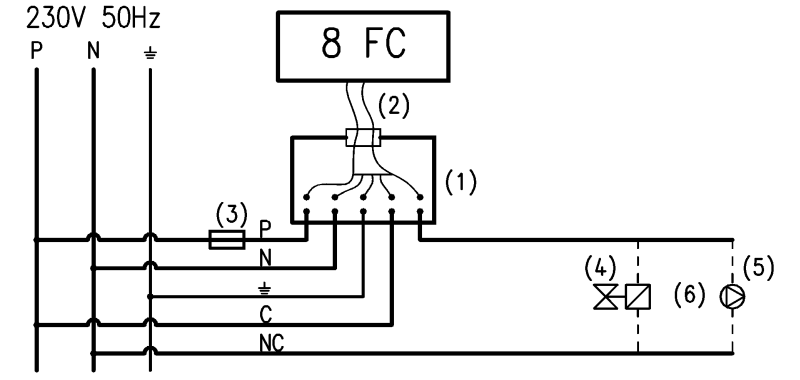
Dati tecnici

Alimentazione	230 V-50/60 Hz
Potenza	(230 V-50 Hz) 6 W
Corrente nominale	30 mA
Potenza max.	10 W
Protezione termica	90°C
Contatto allarme	Contatto NC
Misura di sicurezza	Messa a terra
Fluido	Acqua
Temperatura del fluido	tra 0° e 33 °C
Temperatura ambiente	max. 50°C
Portata max.	8 l/h
Max. differenza di pressione	8 m
Altezza max.	8 m
Tipo di pompa	A pistone
Livello sonoro	<28 dB(A)
Dimensioni	91 × 68 × 45 mm
Interruttore a galleggiante	ON (24 mm); OFF (19 mm); ALARM (27 mm)

Ci riserviamo modifiche di costruzione.
Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Schema di collegamento / morsettiera
Pompa di scarico condensa Tipo 8 FC

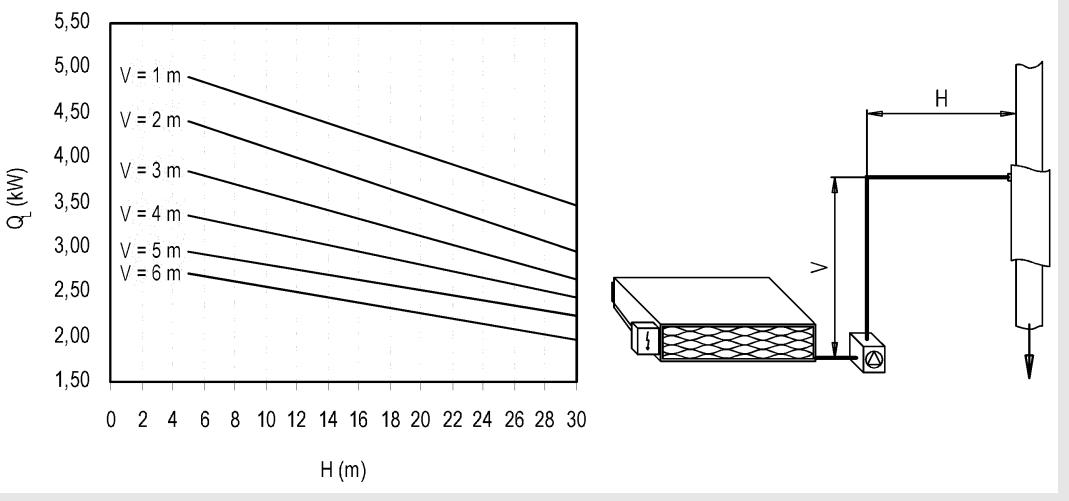


a cura del cliente
(1) Scatola morsettiera
(2) Cavo
(3) Fusibile 630 mA
(4) Valvola a solenoide
(5) Pompa
(6) oppure

P	=	rosso
N	=	blu
Messa a terra	=	giallo/ verde
C	=	nero
NC	=	nero

Importante
La pompa è munita di un contatto allarme troppo pieno (8 A/ 250V) e il cavo di collegamento deve essere scelto di conseguenza. Il contatto può essere utilizzato, ad esempio, per spegnere un sistema di raffreddamento dove un dispositivo di condensa di troppo pieno rappresenti un rischio, (dopo il controllo delle specifiche del cliente e del diagramma elettrico a cura dell'installatore). L'installazione è a cura del cliente. Le pompe di scarico condensa vengono fornite sciolte.
Si può scegliere di fare eseguire il montaggio e il cablaggio in fabbrica (con sovrapprezzo)

Il grafico mostra la capacità della pompa scarico condensa in relazione alla distanza verticale V e alla distanza orizzontale H (riferite alla potenzialità latente).



Q_L = potenzialità latente
Q_L = $Q_{tot} - Q_{sen}$
Q_{tot} = Potenzialità totale
Q_{sen} = Potenzialità sensibile
Q_V = Quantità di condensa

$$Q_V\ (l/h) = \frac{Q_{tot} - Q_{sen}\ (W)}{680}$$

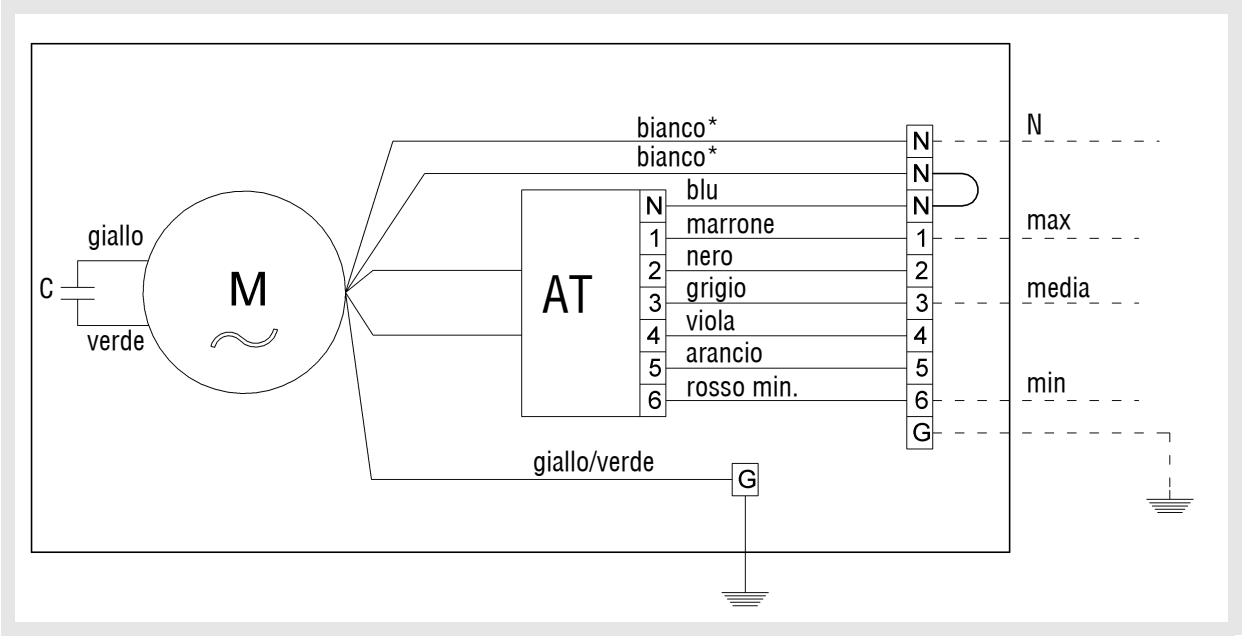
Ci riserviamo modifiche di costruzione.
Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

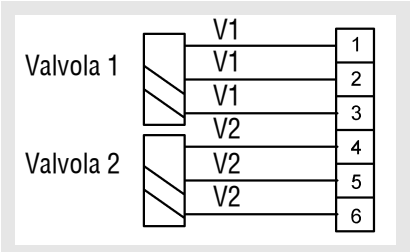
Dati tecnici

Schemi di collegamento

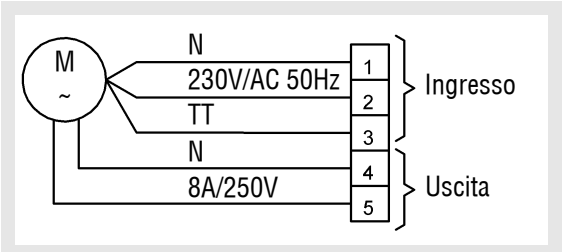
Cablaggio termocontatto, protezione dai sovraccarichi



Valvole elettriche



Pompa per la condensa

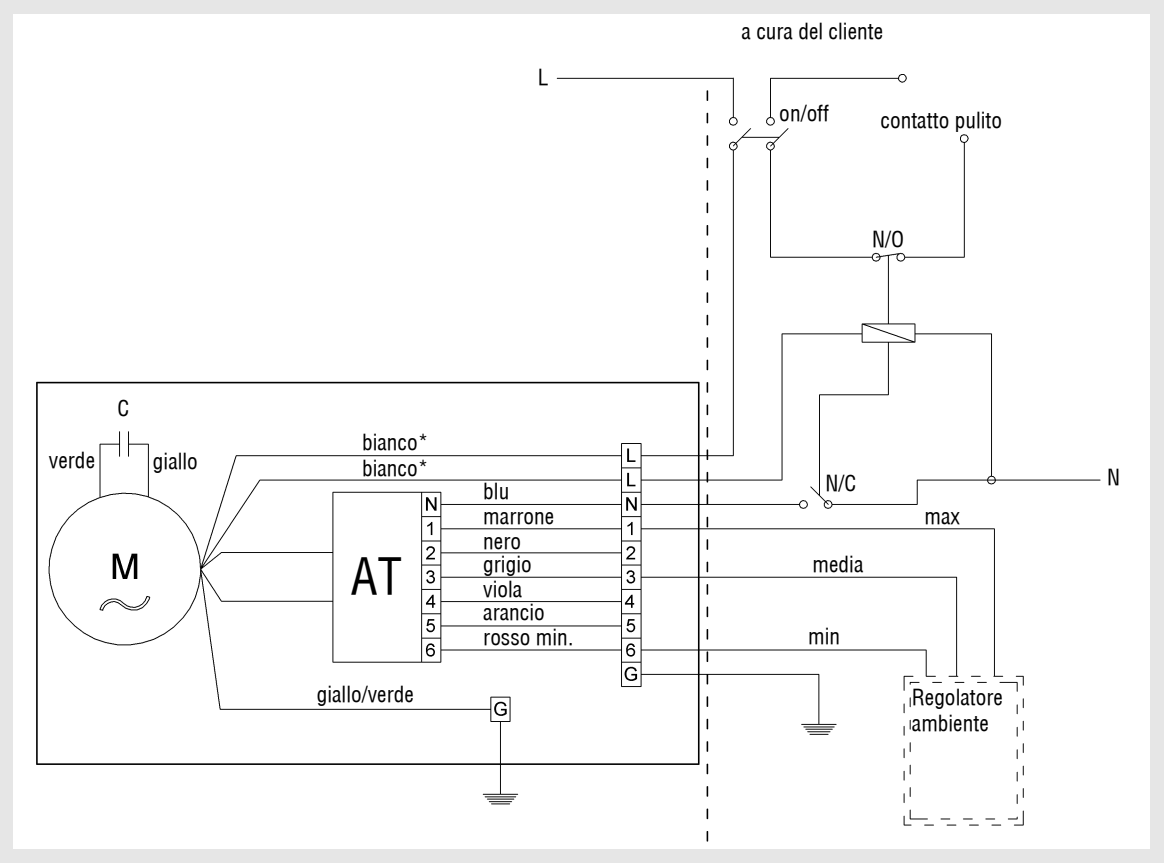


Valido per valvole con servocomandi elettrici
Nei servocomandi termoelettrici i morsetti 3 e 6 non sono occupati.

AT= morsettiera

Ventilconvettore Aquaris KWB

Cablaggio termocontatto, protezione dal sovraccarico, messaggio di errore e funzionamento



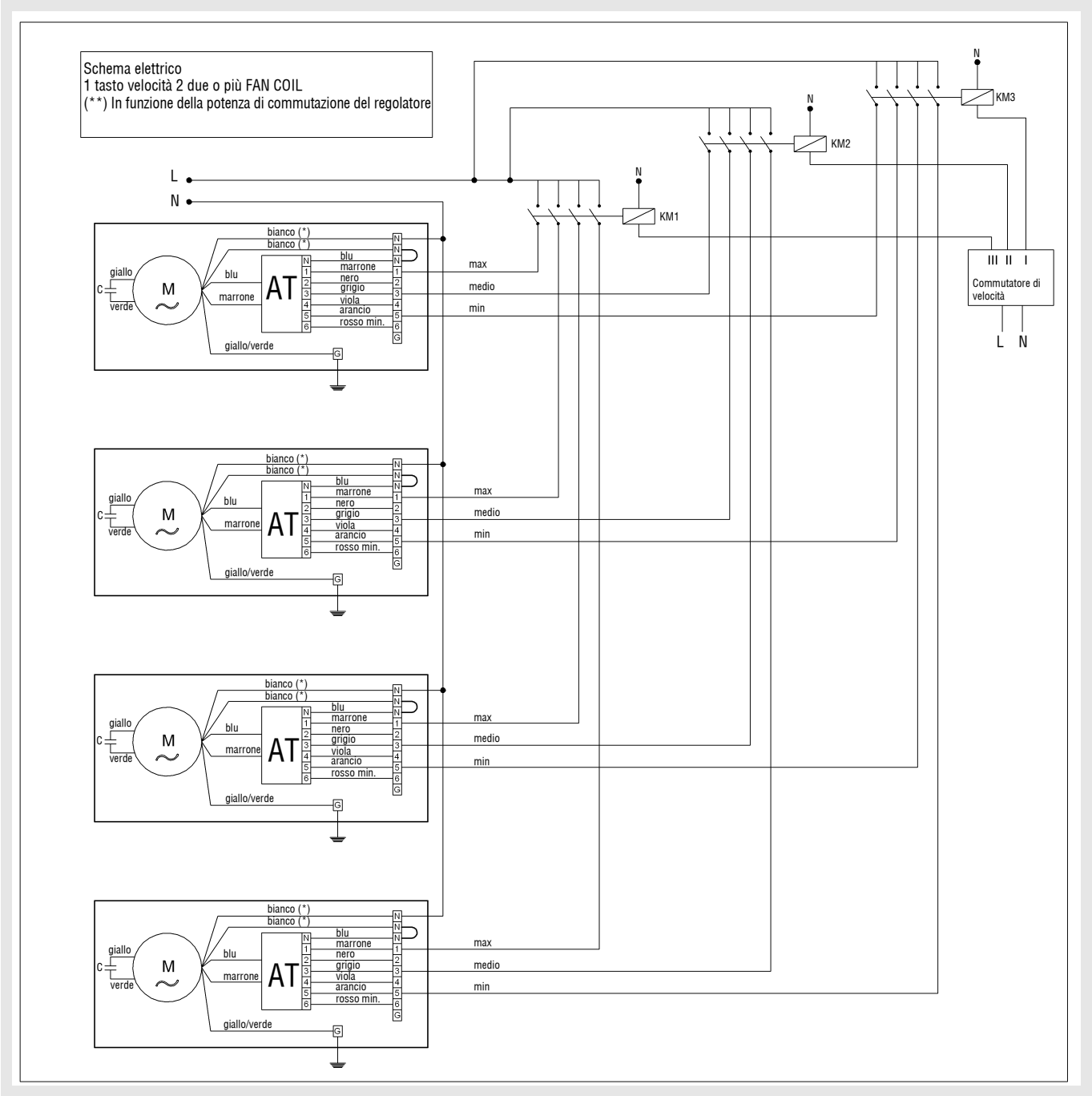
AT= morsettiera

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

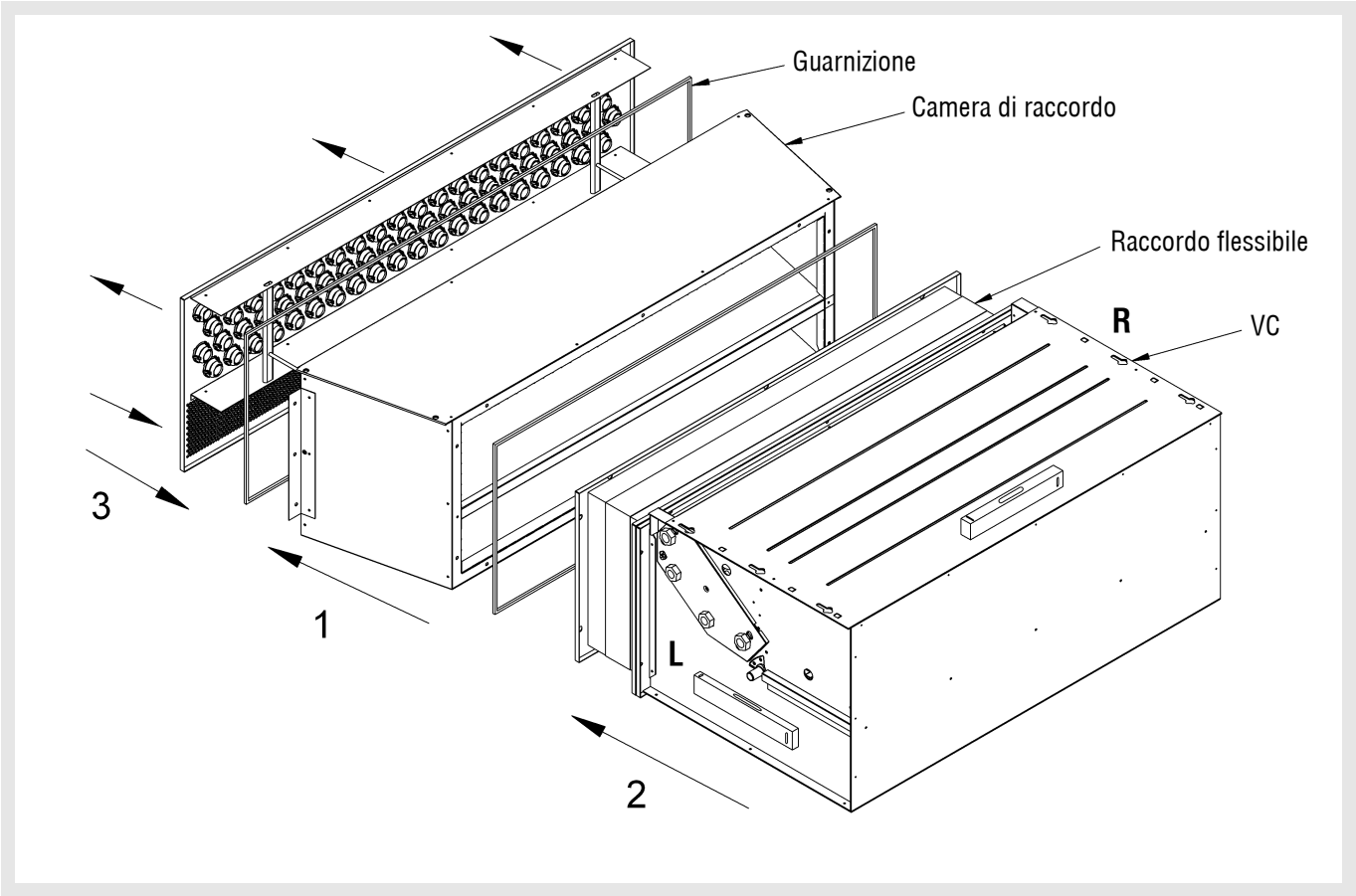
Cablaggio per funzionamento in parallelo



bianco (*) = termocontatto a potenziale zero come protezione da sovraccarico motore
AT= morsettiera

Ventilconvettore Aquaris KWB

Avvertenze per il montaggio



1 Fissare la camera di raccordo al soffitto e bloccarla alla parete.
2 Avvitare il VC con raccordi flessibili alla camera di raccordo e fissarlo al soffitto utilizzando un sistema antivibrante.
3 Avvitare il diffusore con montaggio a viti nascoste alla camera di raccordo.

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Istruzioni d´uso e di manutenzione

Simboli utilizzati

Nelle pagine che seguono vengono utilizzati i seguenti simboli:

Attenzione:

Pericolo, tensione elettrica

Informazioni importanti o utili

Requisiti per la qualifica

I lavori di installazione e di manutenzione all`apparecchio possono essere svolti solo da personale tecnico qualificato. Osservare i regolamenti, le norme e le leggi in vigore.

SCHAKO non riconosce la garanzia se l`apparecchio non viene installato da personale qualificato.

Utilizzo conforme dell`Aquaris Silent

L`Aquaris Silent è stato sviluppato per essere utilizzato in combinazione con impianti di climatizzazione, di riscaldamento e di ventilazione.

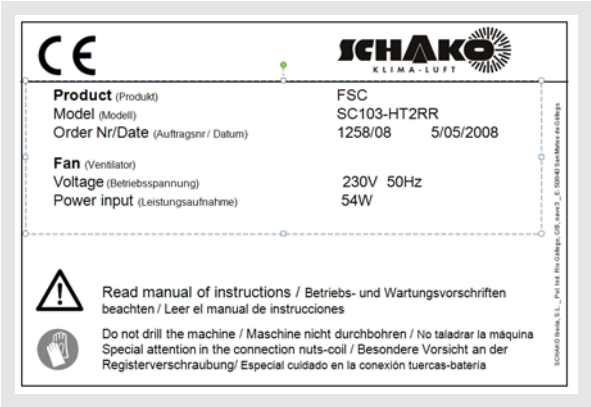
L´Aquaris Silent non può essere utilizzato in ambienti molto umidi o molto polverosi, all`esterno o in aree a rischio di esplosione. In caso di inosservanza delle presenti condizioni, SCHAKO non risponde di eventuali danni.

Dati caratteristici

L`Aquaris SIlent di SCHAKO viene fornito nelle seguenti versioni:

- Involucro del ventilatore in lamiera d'acciaio zincata con girante in alluminio

Sulla parte anteriore dell´Aquaris Silent è applicata un´etichetta con la denominazione del modello.



CE SCHAKO KLIMA-LUFT

Product (Produkt)	FSC	
Model (Modell)	SC103-HT2RR	
Order Nr/Date (Auftragsnr / Datum)	1258/08	5/05/2008
Fan (Ventilator)		
Voltage (Betriebsspannung)	230V 50Hz	
Power input (Leistungsaufnahme)	54W	

Read manual of instructions / Betriebs- und Wartungsvorschriften beachten / Leer el manual de instrucciones

Do not drill the machine / Maschine nicht durchbohren / No taladrar la máquina
Special attention in the connection nuts-coil / Besondere Vorsicht an der Registerverschraubung/ Especial cuidado en la conexión tuercas-batería

Condizioni ambientali

Utilizzando l`Aquaris Silent, osservare le seguenti condizioni ambientali:

- **Liquidi di raffreddamento o di riscaldamento:** acqua o glicole (etilenglicole o propilenglicole) in concentrazioni inferiori al 60%
- **Temperatura di entrata dell'acqua:** da 5 a 95°C
- **Temperatura di ingresso aria:** da 2 a 45°C
- **Pressione di funzionamento massima:** 8 bar / 95 °C.
- **Tensione di alimentazione:** 230 V ± 6%, 50/60Hz (tutti i motori sono protetti da surriscaldamenti di temperature superiori a 150°C)
- **Classe di protezione:** IP32

L`acqua utilizzata per il funzionamento deve essere della qualità definita dalla DIN 50930 e dalla VDI 2035.

La mancata osservanza delle presenti condizioni può comportare danni. Attenersi a questi valori per garantire il corretto funzionamento dell`Aquaris Silent. SCHAKO non risponde degli eventuali danni causati dalla mancata osservanza delle condizioni ambientali.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Dati elettrici

I seguenti dati elettrici sono valori massimi misurati con una tensione di alimentazione di 230V - 50 Hz e con la prima velocità del ventilatore.

Tipo	Potenza assorbita P (W)	Corrente assorbita I (A)
10	31	0,15
20	41	0,20

Capacità di acqua dello scambiatore di calore

Tipo	Batteria di r affreddamento (3 ranghi)	Batteria di riscaldamento (1 rango)
10	1,2 l	0,3 l
20	1,6 l	0,4 l

Installazione

Prima dell`installazione

- Verificare che il soffitto sia idoneo all´installazione e che riesca a sostenere il peso dell`Aquaris Silent.

L´Aquaris Silent deve essere montato in modo da agevolare gli allacciamenti e la manutenzione.

L`Aquaris Silent non deve essere installato in ambienti con presenza di gas infiammabili. L`apparecchio non è concepito per essere utilizzato all`aperto.

Interrompere l´alimentazione a monte dell´attacco elettrico e idraulico per prevenire incidenti.

Istruzioni per l`installazione

- Allineare correttamente l`Aquaris Silent.
- Per facilitare lo scarico della condensa dall`apparecchio, consigliamo di inclinare il tubo di scarico del 3%. Lo scarico condensa è aperto, come standard, sul lato della valvola, mentre sul lato opposto è chiuso.
- Per ridurre la rumorosità dell`Aquaris Silent, si consiglia di utilizzare isolamenti acustici nel fissaggio dell`apparecchio e per il collegamento alle linee.
- Assicurarsi che l`Aquaris Silent venga montato usando tutte le possibilità di montaggio sul soffitto. Verificare che le viti siano ben strette.

Collegare la linea della rete idrica agli attacchi della batteria con un pappagallo. Non premere le linee sullo scambiatore per evitare danni.

- Si raccomanda di posizionare la mandata del liquido di riscaldamento sull`attacco inferiore per facilitarne lo sfiato. Tutte le batterie dispongono di viti per lamiera con filettatura interna **1/2" SAE**. Sia l`attacco della vaschetta per la raccolta della condensa, sia l`attacco alla vaschetta lato valvole hanno diametro esterno di 16 mm.

Eseguire i collegamenti elettrici secondo lo schema dei collegamenti allegato. (cfr. pagina 12 e seguenti)

Manutenzione

Questo apparecchio richiede unicamente i seguenti interventi di manutenzione:

- Pulizia regolare o sostituzione del filtro, perchè il filtro sporco aumenta la perdita di carico. Il filtro può essere estratto dal lato dell`apparecchio, da un lato o, negli spazi ristretti, dai due lati in caso di esecuzione divisa. Prevedere in loco aperture di revisione per garantire l`accesso all`apparecchio.
- Controllo e pulizia della vaschetta per la raccolta della condensa e del tubo di scarico.

Per motivi di sicurezza, prima di iniziare i lavori di manutenzione, interrompere l`alimentazione elettrica e idraulica e, se l`apparecchio è in modalità riscaldamento, attendere che lo scambiatore di calore si sia raffreddato. (Per lo svolgimento dei lavori di manutenzione, indossare guanti e occhiali di protezione).
Svolgendo i lavori di manutenzione sull`Aquaris Silent, indossare guanti di protezione per rimuovere l`involucro dell`apparecchio.

Non versare liquidi nell`apparecchio; ciò potrebbe comportare danni ai componenti elettrici e incidenti alle persone.

Se l`apparecchio è rimasto fermo per lungo tempo, si consiglia di verificare che non vi siano condizioni che possano impedirne il normale funzionamento. Sfiatare lo scambiatore di calore.

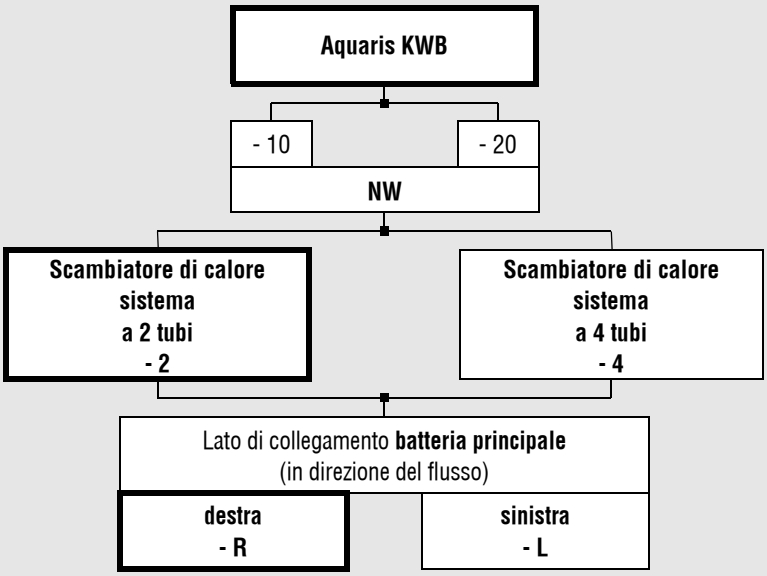
Ventilconvettore Aquaris KWB

Risoluzione dei guasti

Problema	Possibili cause	Soluzione
(1) Il ventilatore non funziona.	L`apparecchio non è alimentato elettricamente.	Collegare i cavi.
	Il selettore delle modalità di funzionamento è su OFF.	Portare l´interruttore su ON. (Termostato ambiente)
	I dispositivi di protezione hanno interrotto l`alimentazione elettrica.	Consultare l`installatore.
	Il regolatore ha spento l`apparecchio perchè è stata raggiunta la temperatura richiesta.	Selezionare la modalità manuale o modificare il valore della temperatura nominale.
(2) L`apparecchio perde acqua.	Il circuito idraulico dello scambiatore di calore non è stagno.	Consultare l`installatore.
	Perdite sull`attacco della vaschetta per la raccolta della condensa.	Consultare l`installatore.
	La vaschetta per la raccolta della condensa trabocca.	Verificare che l`attacco non sia otturato. / Consultare l`installatore.
	Lo scambiatore di calore è danneggiato.	Consultare l`installatore.
	Le linee dell`acqua fredda non sono isolate correttamente.	Consultare l`installatore.
(3) Il comando causa costanti arresti e avvii.	Il dispositivo di controllo o la sonda sono installati su un punto non ottimale.	Consultare l`installatore.
	La temperatura del liquido di riscaldamento è troppo alta o troppo bassa.	Consultare l`installatore.
	La temperatura del liquido di raffreddamento è troppo alta o troppo bassa.	Consultare l`installatore.
	Altri elementi del comando locale utilizzano il fluido di riscaldamento dello stesso circuito.	Consultare l`installatore.
	Il comando non è collegato correttamente.	Interrompere l`alimentazione dell`apparecchio e informare l`installatore.
(4) L`apparecchio non raffredda o riscalda a sufficienza	Il ventilatore non funziona.	Vedere il problema (1).
	Portata d´aria insufficiente.	Selezionare una velocità maggiore.
	I condotti o le aperture di aspirazione o immissione sono intasati.	Rimuovere l´intasamento e pulire l´apparecchio.
	Filtro sporco o intasato.	Pulire o sostituire il filtro.
	Presenza di aria all´interno dello scambiatore di calore.	Consultare l`installatore.
	Il carico termico è superiore al previsto.	Verificare che le porte e le finestre siano chiuse e che nel locale non vi siano fonti di freddo o di calore. (Se il problema persiste, consultare l´installatore).
	Quantità d´acqua insufficiente nello scambiatore di calore.	Consultare l`installatore.
	La temperatura di mandata e di ritorno dello scambiatore di calore non è impostata correttamente.	Consultare l`installatore.
	Il valore nominale del regolatore non è impostato correttamente.	Modificare il valore nominale.
	La sonda del regolatore è esposta a una fonte di calore.	Consultare l`installatore. / Modificare la posizione della sonda.
(5) L´apparecchio è troppo rumoroso.	I condotti o le aperture di aspirazione o immissione sono intasati.	Rimuovere l´intasamento e pulire l´apparecchio.
	Difetto nel cuscinetto del ventilatore.	Consultare l`installatore.
	La girante del ventilatore è sbilanciata.	Consultare l`installatore.
	Filtro sporco o intasato.	Pulire o sostituire il filtro.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Dati per l'ordinazione



Accessori:

Pompa per la condensa	Kit relais	Regolatore
Valvole	Servocomando	Vasca per la condensa
Termostato ambiente		

Esempio di ordinazione
Aquaris KWB-10-2-R

Salvo diversa indicazione nell'ordine verrà fornita la versione nei bordi in grassetto

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

Ventilconvettore Aquaris KWB

Descrittivo di capitolato

Ventilconvettore per uffici per il montaggio nei controsoffitti dei corridoi con mandata e aspirazione sullo stesso lato nel rispetto dei severi requisiti di ventilazione e rumorosità. Facile sostituzione del filtro senza attrezzi. Comando attraverso interruttore a 3 stadi o mediante una sonda di temperatura ambiente.
Marca: SCHAKO Tipo **Aquaris KWB-...**

- Esecuzione:
  - 10...
  - 20...

- Scambiatore di calore
  - 2 tubi (-2)
  - 4 tubi (-4)

- Collegamento elettrico:
  - a sinistra
  - a destra

- Attacchi idraulici
  . a sinistra (-L)
  - a destra (-R)

- Attacco scarico condensa
  - a sinistra
  - a destra

Accessori:

- Valvole per la regolazione.
  - Valvola a tre vie con bypass T con una pressione nominale di 16 bar. Involucro in rame.
    Attacchi filettati esterni G...B Collegamento con filettatura esterna G. B. VMP 46
- Termostato ambiente
  - Regolatore a due punti per sistemi di riscaldamento e/o raffreddamento
  - Altri tipi di comando su richiesta
- Kit relais per la divisione di fino a 5 Aquaris Silent collegati in parallelo a un comando.
- Vaschetta per la raccolta della condensa in lamiera d´acciaio zincata per lo scarico della condensa.
- Pompa di scarico condensa per lo scarico della condensa qualora non siano presenti dislivelli sufficienti nel sistema di scarico. Munita di un contatto per l´allarme di troppo pieno (8 A/250 V) se il livello dell´acqua supera i 27 mm.

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.