

VENTILATORSKI KONVEKTOR
VODNEGA TIPA ZA VGRADNJO
KAZETNI VENILOKONVEKTOR
FANCOIL CASSETTE
HYDROLINE
RK N

NAVODILA ZA MONTAŽO, UPORABO IN VZDRŽEVANJE
UPUTE ZA MONTAŽU, UPORABU I ODRŽAVANJE



RIELLO

NOVA ENERGIJA KLIMATIZACIJE
NOVA ENERGIJA ZA KLIMU

RIELLO**IZJAVA O SKLADNOSTI**

Podjetje: RIELLO S.p.A.
s sedežem na naslovu Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Z.A.I. S. Pietro di Legnago (VR)

IZJAVLJA

pod svojo odgovornostjo, da so

- VENTILATORSKI KONVEKTORJI

BLAGOVNE ZNAMKE: RIELLO
SERIJE: RK N

MODELI: RK 24 N - RK 40 N - RK 47 N - RK 63 N - RK 72 N - RK 96 N

skladni z:

- Direktivo o strojih 2006/42/ES
 - Direktivo o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
- in s standardi: EN 60335-1: 2002 + A1 2004 + A11 2004 + A12 2006 +
A2 2006 + A13 2008 + A14 2010
EN 60335-2-40 : 2003 + A11 2004 + A12 2005 + A1 2006 +
A2 2009 ; EN 62233 : 2008
EN 55014-1: 2006 + A1 2009 ; EN 55014-2: 1997 + A1 2001 +
A2 2008
EN 61000-3-3: 1995 + A1 2000 + A2 2005
EN 61000-3-2: 2006 + A1 2009 + A2 2009
EN 61000-3-11: 2000
EN 61000-3-12: 2005

Ime: GIULIANO

Priimek: CONTICINI

Položaj v podjetju: GENERALNI DIREKTOR

Dne 26. aprila 2012

Podpis



RIELLO

IZJAVA O SUKLADNOSTI

Tvrtka : RIELLO S.p.A.
sa sjedištem u Ing. Pilade Riello, 7
37045 Z.A.I. S. Pietro di Legnago (VR)

IZJAVLJUJE
pod vlastitom odgovornošću da su

• VENTILOKONVEKTORI

MARKA: RIELLO
SERIJA: RK N

MODEL: RK 24 N - RK 40 N - RK 47 N - RK 63 N - RK 72 N - RK 96 N

u skladu s:

- Direktivom o strojevima 2006/42/EZ
 - Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EZ
- i normama: EN 60335-1 : 2002 + A1 2004 + A11 2004 + A12 2006 +
A2 2006 + A13 2008 + A14 2010
EN 60335-2-40 : 2003 + A11 2004 + A12 2005 + A1 2006 +
A2 2009 ; EN 62233 : 2008
EN 55014-1: 2006 + A1 2009 ; EN 55014-2: 1997 + A1 2001 +
A2 2008
EN 61000-3-3: 1995 + A1 2000 + A2 2005
EN 61000-3-2: 2006 + A1 2009 + A2 2009
EN 61000-3-11: 2000
EN 61000-3-12: 2005

Ime: GIULIANO

Prezime: CONTICINI

Položaj u tvrtki: GLAVNI DIREKTOR

Datum 26. travnja 2012.

Potpis



Spoštovani kupec,
zahvaljujemo se vam, da ste izbrali izdelek RIELLO.
V tej knjižici smo vam želeli ponuditi vse potrebne informacije za
pravilno in preprosto namestitev izdelka, ne da bi pri tem kakor koli
podvomili v vaše strokovno znanje in sposobnosti.

Ponovno hvala za nakup.
RIELLO S.p.A.

Poštovani kupci,
Zahvaljujemo što ste odabrali proizvod RIELLO.
Ovim priručnikom želimo vam pružiti informacije koje smatramo
neophodnim za ispravnu i jednostavnu montažu.

S osobitim poštovanjem.
Riello S.p.A.

Skladnost

Naprava je skladna z naslednjimi direktivami:

- Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

Usklađenost

Uređaj je u skladu sa sljedećim propisima:

- Direktivom o niskom naponu 2006/95/EZ
- Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EZ

Paleta izdelkov

Enota	Koda
RK 24 N	20051794
RK 40 N	20051795
RK 47 N	20051796
RK 63 N	20051797
RK 72 N	20051798
RK 96 N	20051799

Pokrov	Koda
Za montažo na mod. 24-40-47	4012190
Za montažo na mod. 63-72-96	20051800

Modeli

Kazetni	Kôd
RK 24 N	20051794
RK 40 N	20051795
RK 47 N	20051796
RK 63 N	20051797
RK 72 N	20051798
RK 96 N	20051799

Pokrivna ploča	Kôd
U kombinaciji s mod. 24-40-47	4012190
U kombinaciji s mod. 63-72-96	20051800

GARANCIJA

Izdelek RIELLO ima POSEBNO GARANCIJO (veljavno v Italiji, Republiki San Marino in Vatikanu), ki velja od dneva odobritve s strani Službe za tehnično pomoč RIELLO na vašem območju. Vabimo vas, da se pravočasno obrnete na omenjeno Službo za tehnično pomoč RIELLO, ki bo BREZPLAČNO izvedla popravilo izdelka v skladu s pogoji, opredeljenimi v priloženem GARANCIJSKEM LISTU, za katerega vam svetujemo, da ga podrobno preberete.

JAMSTVO

Proizvod RIELLO ima POSEBNO JAMSTVO (vrijedi za Italiju, Republiku San Marino, Grad Vatikan) koje počinje od datuma potvrde od strane Servisne službe Riello u vašem području. Stoga vas pozivamo da se pravovremeno obratite gore navedenoj Servisnoj službi Riello koja će POTPUNO BESPLATNO izvršiti stavljanje proizvoda u funkciju pod uvjetima navedenim u JAMSTVENOM LISTU isporučenim s proizvodom i predlažemo vam da ga pažljivo pročitate.

KAZALO

SPLOŠNO	
Splošna opozorila	6
Temelja varnostna pravila	6
Opis	7
Identifikacija	7
Tehnični podatki	8
Mere	9
Električne sheme	10
Inštalater	11
Montaža	11
Vodovodni priključki	13
Električni priključki	14
Obdelava svežega zraka in izhod obdelanega zraka v sosedni prostor	15
Montaža pokrova	17
Namestitev kompleta za samodejno preklapljanje	18
Polnjenje in praznjenje sistema	18
užba za tehnično pomoč	
Priprava na prvi zagon	18
Prvi zagon	18
Izklop za daljša obdobja	19
Vzdrževanje	19
Čiščenje mrežnega filtra	19

Na posameznih mestih tega priročnika so uporabljeni naslednji simboli:

⚠ POZOR = za dejanja, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost.

⊘ PREPOVEDANO = za dejanja, ki se jih absolutno ne sme izvajati.

KAZALO

Općenito	
Opća upozorenja	6
Osnovna sigurnosna pravila	6
Opis	7
Identifikacija	7
Tehnički podaci	8
Dimenzije	9
Električne sheme	10
Instalater	11
Montaža	11
Hidrauličko spajanje	13
Električni spojevi	14
Obnavljanje vanjskog zraka i potis obrađenog zraka u susjedni prostor	15
Montaža pokrivne ploče	17
Montaža kompleta za automatsku promjenu sezone	18
Punjenje i pražnjenje sustava	18
Servisna užba	
Priprema za puštanje u rad	18
Puštanje u rad	18
Isključivanje na dulje razdoblje	19
Održavanje	19
Čišćenje mrežastog filtra	19

U nekim dijelovima ovoga priručnika korišteni su sljedeći simboli:

⚠ PAŽNJA = za postupke koji zahtijevaju poseban oprez i odgovarajuću pripremu

⊘ ZABRANJENO = za one postupke koji se NE SMIJU nikada provoditi

SPLOŠNO

SPLOŠNA OPOZORILA

- ⚠ Po odstranitvi embalaže se prepričajte, da se vsebina med prevozom ni poškodovala in da so v embalaži prisotni vsi deli. Po potrebi se obrnite na zastopnika za RIELLO, pri katerem ste kupili napravo.
- ⚠ Montažo naprav RIELLO mora opraviti kvalificirano podjetje v skladu z ministrskim odlokom 37/2008 (italijanska zakonodaja), ki mora po opravljenem delu lastniku izdati izjavo o skladnosti kot potrdilo, da je bila montaža opravljena po predpisih oziroma ob upoštevanju veljavnih zakonov in navodil, ki jih RIELLO navaja v priloženem priročniku.
- ⚠ Te naprave se lahko uporabljajo le v namene, za katere so bile načrtovane in izdelane, v skladu z njihovimi tehničnimi lastnostmi.
- ⚠ Podjetje RIELLO je izključeno iz vsake pogodbene in izvenpogodbene odgovornosti za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarim, zaradi napak pri montaži, regulaciji, vzdrževanju ali zaradi neprimerne uporabe.
- ⚠ V primeru uhajanja tekočin ali nepravilnega delovanja premaknite glavno stikalo sistema v položaj za "izklop" in zaprite ventile za vodo. Nemudoma pokličite službo za tehnično pomoč podjetja RIELLO ali drugo ustrezno usposobljeno tehnično osebje in v napravo ne posegajte sami.
- ⚠ Prenizka temperatura lahko škodi zdravju in predstavlja nepotrebno trošenje energije. Preprečite neposredno izpostavljanje zračnemu toku za daljše časovno obdobje.
- ⚠ Prostora ne puščajte zaprtega dalj časa. Občasno odprite okna, da zagotovite ustrezno prezračevanje.
- ⚠ Skrbno hranite to knjižico, ker je sestavni del naprave in mora VEDNO spremljati napravo tudi v primeru predaje drugemu lastniku ali uporabniku ali ob prenosu na drugi sistem. V primeru poškodovanja ali izgube zahtevajte nadomestno kopijo pri območni službi za tehnično pomoč podjetja RIELLO.
- ⚠ Popravila in vzdrževalne posege mora izvesti služba za tehnično pomoč podjetja RIELLO ali strokovno usposobljeno osebje po navodilih iz tega priročnika. Naprave ne spreminjajte in ne predelujte, saj je to lahko nevarno; v teh primerih proizvajalec naprave ne nosi nikakršne odgovornosti za morebitno škodo.

TEMELJA VARNOSTNA PRAVILA

- ⊖ Otroci in osebe z zmanjšanimi psihofizičnimi zmoglostmi ne smejo uporabljati naprave brez nadzora.
- ⊖ Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa, ali z bosimi nogami, je prepovedano.
- ⊖ Preden se lotite kakršnega koli tehničnega posega ali čiščenja obvezno odklopite napravo iz električnega omrežja in preklopite glavno stikalo v položaj za "izklop".
- ⊖ Prepovedano je spreminjanje varnostnih ali regulacijskih mehanizmov brez dovoljenja ali v nasprotju z navodili proizvajalca naprave.
- ⊖ Prepovedano je vleči za električne kable, ki izhajajo iz naprave, jih odklapljati ali zvijati, tudi če električno napajanje naprave ni priključeno.
- ⊖ Prepovedano je pršenje ali polivanje naprave z vodo.
- ⊖ Prepovedano je vstavljanje ošiljenih predmetov v reže za vsesavanje in izhod zraka.
- ⊖ Prepovedano je odlaganje embalaže v okolje in puščanje slednje na doseg otrok, saj je lahko nevarna.

OPĆENITO

OPĆA UPOZORENJA

- ⚠ Nakon skidanja ambalaže vizualno provjerite ispravnost i cjelovitost sadržaja. U slučaju potrebe obratite se tvrtki RIELLO koja je prodala uređaj.
- ⚠ Montažu uređaja RIELLO mora obaviti stručno osposobljena tvrtka u skladu s Uredbom ministra br. 37/2008., a koja će po završetku rada vlasniku izdati izjavo o sukladnosti i propisno izvršenoj montaži, odnosno prema važećim propisima i uputama tvrtke RIELLO u ovoj knjižici uputstava isporučenoj s uređajem.
- ⚠ Ovi uređaji moraju se koristiti u skladu s njihovom namjenom i radnim karakteristikama.
- ⚠ Isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvanugovorna odgovornost tvrtke RIELLO za ozljede osoba ili životinja ili štetu na imovini zbog pogrešne montaže, podešavanja, održavanja ili nepravilne uporabe.
- ⚠ U slučaju nepravilnog rada ili istjecanja tekućine postavite glavnu sklopku sustava na "isključeno" i zatvorite slavine za vodu. Što prije pozovite servisnu službu RIELLO ili kvalificirano, profesionalno osoblje. Zabranjeni su vlastiti neovlašteni zahvati na uređaju.
- ⚠ Preniska temperatura je štetna za zdravlje i predstavlja beskoristan gubitak energije. Izbjegavajte izravan kontakt s protokom zraka dulje vrijeme.
- ⚠ Nemojte prostor držati predugo zatvorenim. Povremeno otvorite prozore kako biste omogućili pravilnu izmjenu zraka.
- ⚠ Ovu knjižicu potrebno je pažljivo čuvati jer je sastavni dio uređaja i mora ga UVIJEK pratiti i nakon predaje drugom vlasniku ili korisniku ili premještanja na drugu lokaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka knjižice, zatražite drugi primjerak od servisne službe RIELLO na vašem području.
- ⚠ Zahvate popravaka ili održavanja treba obavljati isključivo servisna služba RIELLO ili ovlašteno osoblje prema uputama iz ove knjižice. Nisu dozvoljene preinake ili prepravci uređaja jer mogu nastati razne opasnosti pri čemu proizvođač uređaja neće biti odgovoran za nastalu štetu.

OSNOVNA SIGURNOSNA PRAVILA

- ⊖ Djeci ili osobama koje nisu sposobne djelovati bez nadzora zabranjeno je upravljati uređajem.
- ⊖ Zabranjeno je dodirivati uređaj ako ste bos i ako su vam dijelovi tijela mokri.
- ⊖ Zabranjen je bilo kakav tehnički zahvat ili čišćenje prije isključivanja uređaja iz električne mreže postavljanjem glavnog prekidača sustava na "isključeno".
- ⊖ Zabranjeno je prepravljati sigurnosne opreme uređaja ili podešavanje bez odobrenja i uputa proizvođača.
- ⊖ Zabranjeno je povlačiti, odvajati i savijati električne kabele na izlazu iz uređaja, iako je on isključen iz električne mreže.
- ⊖ Zabranjeno je prskanje ili polijevanje uređaja vodom.
- ⊖ Zabranjeno je ubacivati šiljaste predmete u usisne rešetke i one za potis zraka.
- ⊖ Zabranjeno je baciti ili ostaviti ambalažu u doseg djece, jer je ona potencijalni izvor opasnosti.

Opis

RK N

Ventilatorski konvektori RIELLO se uporabljajo za ogrevanje in/ali hlajenje prostorov za civilno rabo.

Na voljo so v različici:

- RK N za vgradnjo v strop in za dvocevne sisteme.

Enota

- Toplotno izolirana konstrukcija iz pocinkanega jekla
- Pokrov z rešetko za vstop zraka iz ABS in ročno nastavljivimi usmerjevalnimi loputami za izhod zraka
- Enota za električno ventilacijo: centrifugalni ventilator z motorjem za različne hitrosti ventilacije
- Toplotni izmenjevalnik, sestavljen iz bakrenih cevi in aluminijastih reber
- Filtrinski sistemi iz obnovljivih valovitih akrilnih filtrov

UKAZ

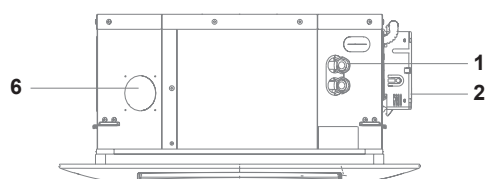
- Upravljanje in regulacija potekata prek upravljalnih modulov, ki so na voljo kot dodatna oprema za montažo na steno.

Identifikacija

Tablica s podatki

- ⚠ Tablica s tehničnimi podatki navaja tehnične in zmogljivostne lastnosti naprave. V primeru izgube tablice zahtevajte nadomestno pri službi za tehnično pomoč podjetja RIELLO.
- ⚠ Poškodbe, odstranitev ali odsotnost tablic s podatki ali drugih oznak onemogoča zanesljivo identifikacijo izdelka ter oteži namestitve in vzdrževanje.

1	Vodovodni priključki
2	Električna omarica
3	Nosilna konstrukcija
4	Izhod zraka v sosedni prostor
5	Pokrov
6	Odprtina za vstop svežega zraka
7	Odvod kondenzata



Opis

RK N

Ventilokonvektori RIELLO se koriste za grijanje i/ili klimatizaciju prostora za civilnu uporabu.

Raspoloživi su u verziji:

- RK N za kazetnu ugradbenu montažu i za sustave s 2 cijevi.

Jedinica

- Struktura od pocinčanog čelika i toplinski izolirana
- Pokrivna ploča s rešetkom za ulaz zraka od ABS-a i deflektori za izlaz zraka i deflektori za izlaz zraka s ručnim podešavanjem
- Sklop jedinice ventilatora: centrifugalni ventilator s motorom s više brzina ventilacije
- Izmjenjivač topline od bakrenih cijevi i oblikovanih aluminijastih krilaca
- Sustavi regenerirajućih akrilnih valovitih filtera

UPRAVLJANJE

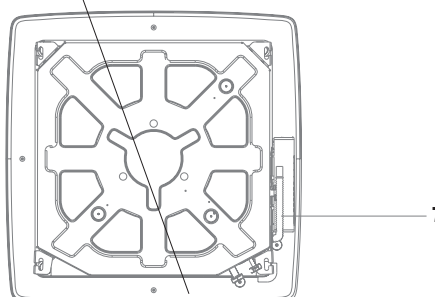
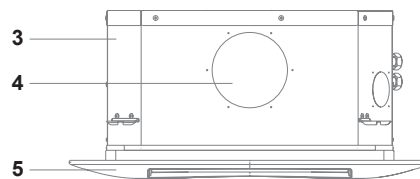
- Upravljanje i regulacija se provodi s raspoloživom dodatnom opremom za daljinsko upravljanje za montažu na zid.

Identifikacija

Nazivna pločica

- ⚠ Nazivna pločica sadrži tehničke podatke i podatke o performansama uređaja. U slučaju gubitka, zatražite zamjenu od servisne službe RIELLO.
- ⚠ Prepravljanje, uklanjanje i nedostatak nazivne pločice ili drugi postupak koji onemogućava identifikaciju proizvoda ozbiljno otežava postupke montaže i održavanja.

1	Hidrauličko spajanje
2	Električni ormarić
3	Nosiva struktura
4	Potis zraka u susjedni prostor
5	Pokrivna ploča
6	Ulaz vanjskog zraka
7	Ispust kondenzata



TEHNIČNI PODATKI

TEHNIČKI PODACI

MODEL / Model		24			40			47			63			72			96		
Ventilatorji / Ventilatori																			
Tip toplotnega izmenjevalnika / Vrsta izmenjevalnika toplote		2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes			2 tubi / 2 pipes		
Hitrost ventilatorja / Brzina ventilatorja	V	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Pretok zraka / Protok zraka	l/s m3/h	183 660	125 450	100 360	204 735	140 505	89 320	249 900	173 625	134 485	272 980	199 720	147 530	321 1160	229 825	139 500	443 1600	299 1080	166 600
Hlajenje / Hlađenje																			
Skupna nazivna sposobnost / Ukupni nominalni kapacitet	kW	2.40	1.80	1.55	4.00	2.90	1.90	4.70	3.50	2.85	6.30	4.50	3.40	7.20	5.50	3.70	9.60	6.60	4.05
Nazivna zaznavna sposobnost / Nominalni osjetni kapacitet	kW	2.01	1.49	1.31	3.10	2.20	1.41	3.70	2.70	2.10	4.80	3.60	2.70	5.50	4.10	2.70	7.35	4.85	3.0
Pretok vode / Protok vode	l/s l/h	0.11 413	0.09 310	0.07 267	0.19 688	0.14 499	0.09 327	0.22 808	0.17 602	0.14 490	0.30 1084	0.22 774	0.16 585	0.34 1238	0.26 946	0.18 636	0.46 1651	0.32 1135	0.19 697
Tlačna izguba / Pad tlaka	kPa	11.1	6.5	4.9	11.0	6.2	2.9	14.7	8.6	6.0	23.3	13.6	8.7	11.6	7.0	3.4	19.8	9.9	4.0
Ogrevanje / Grijanje																			
Nazivna sposobnost / Nominalni kapacitet	kW	3.20	2.50	2.20	5.00	4.00	2.50	6.20	4.60	3.70	8.11	6.00	4.50	10.00	7.40	4.60	13.00	9.30	5.20
Tlačna izguba / Pad tlaka	kPa	10.9	5.6	4.0	11.1	5.2	1.9	16.2	8.1	5.0	18.1	10.1	6.2	10.5	6.6	3.3	17.3	9.1	3.9
Zvočna raven / Razina buke																			
Raven zvočne moči / Razina zvučne snage	dB(A)	47	37	32	52	44	32	57	48	42	47	40	34	53	46	37	61	52	40
Raven zvočnega tlaka / Razina zvučne snage	dB(A)	38	28	23	43	35	23	48	39	33	38	31	25	44	37	28	52	43	31
Faktor NR / Vrijednost NR		33	23	18	38	30	18	43	34	28	33	26	20	39	32	23	47	38	26
Električni podatki / Električni podaci																			
Porabljena moč / Ulazna snaga	W	23	10	7	33	14	7	57	23	13	25	12	7	46	23	9	115	40	11
Porabljeni tok / Potrošnja struje	A	0.19	0.10	0.08	0.27	0.13	0.08	0.46	0.20	0.12	0.23	0.12	0.08	0.40	0.22	0.10	0.89	0.35	0.12
Splošni podatki / Općenito																			
Prostornina vode / Sadržaj vode	l	0.55			1.1			1.1			1.6			2.4			2.4		
Premjer hidravličnih priključkov / Promjer hidrauličkih spojeva	in	3/4" gas			3/4" gas			3/4" gas			1" gas			1" gas			1" gas		
Zunanji premer cevi za izpust kondenzata / Vanjski promjer cijevi za ispušni kondenzat	mm	16			16			16			16			16			16		
Neto teža enote / Neto težina jedinice	kg	15			16.5			16.5			37			39.6			39.6		
Teža pokrova / Težina pokrivne ploče	kg	2.5			2.5			2.5			5			5			5		

Referenčni pogoji

Hlajenje: vhod zraka 27 °C s.t. / 19 °C m.t., temperatura vode na vhodu/izhodu 12/7 °C, visoka hitrost ventilacije.
Ogrevanje: vhod zraka 20 °C, vhod vode 50 °C, visoka hitrost ventilacije, pretok vode v načinu hlajenja.

- * Hitrost ventilatorjev: 1 = visoka, 2 = srednja, 3 = nizka
** Ravni zvoka in faktor NR temeljijo na hipotetičnem zmanjšanju hrupa v prostoru za -9 dB(A)

Referentne vrijednosti

Hlajenje: temperatura ulaznog zraka 27 °C suhog termometra / 19 °C mokrog termometra, temperatura vode na ulazu/izlazu 12/7 °C, velika brzina ventilatora.
Hlajenje: temperatura ulaznog zraka 20 °C, ulaz vode 50 °C, velika brzina ventilatora, protok vode u režimu hlajenja.

- * Brzina ventilatora: 1 = velika, 2 = srednja, 3 = mala
** Razina buke i vrijednost NR bazirani su na hipotetskom smanjenju prostora -9 dB(A)

MODEL / Model		24	40	47	63	72	96
Električna poraba / Ulazna snaga							
Varovalka (tipa gF) / Osigurač (tip gF)	A	1	1	1	1	1	1
Hlajenje / Hlađenje	W	70	66	106	66	97	197
Hlajenje / Hlađenje	A	0,33	0,29	0,46	0,32	0,52	0,91
Ogrevanje / Grijanje	W	61	57	97	57	88	188
Ogrevanje / Grijanje	A	0,28	0,25	0,42	0,27	0,48	0,86
Napajanje / Napajanje	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50

Omejitve delovanja

Radna ograničenja

Način delovanja / Način rada		temperatura aria / air temperature		temperatura acqua / water temperature	
Hlajenje/Ogrevanje Hlajenje/grijanje	°C	min	max	min	max
		5	32	4	80
Napetost električnega napajanja / Napon napajanja	V	min	max	max	
		207		253	

Največji tlak na vodni strani: 1400 kPa

- ⚠ Za zagotovitev pravilne uporabe lahko ventilatorski konvektor deluje samo v okviru temperatur, ki so navedene v preglednici. Če enota deluje izven teh omejitev, lahko pride do nepravilnega delovanja ali uhajanja vode.
⚠ Če se predvideva, da bo temperatura prostora padla pod 0 °C, priporočamo izpraznitev vodnega sistema, da se ne poškoduje zaradi ledu.

Maksimalni tlak vode: 1.400 kPa

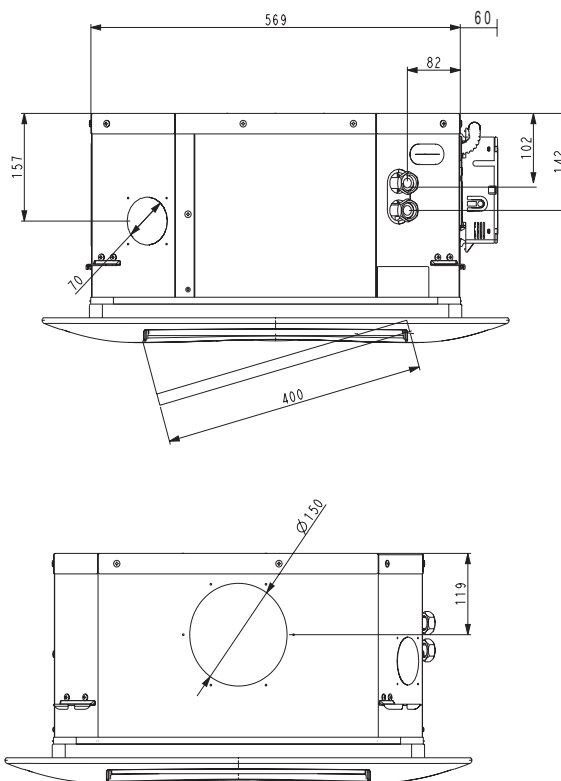
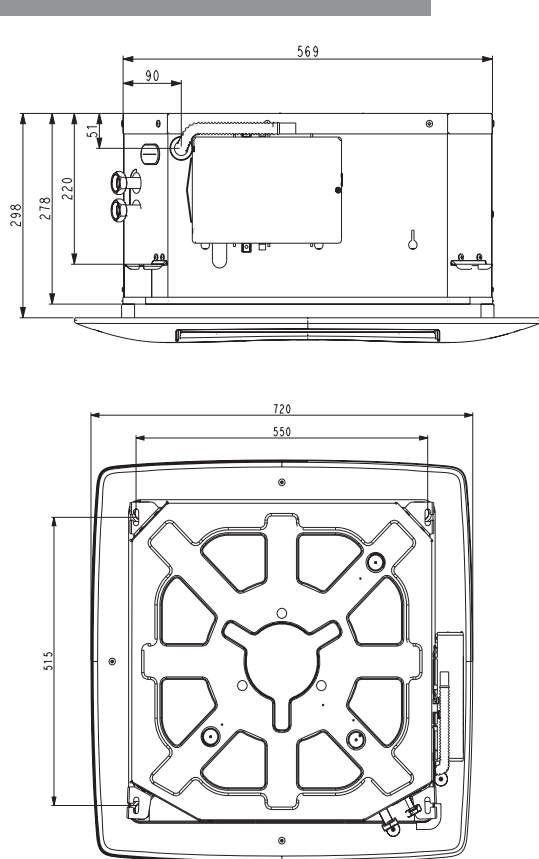
- ⚠ Za pravilno uporabo ventilokonvektor treba raditi samo unutar temperatura navedenih u tablici. Ako jedinica radi izvan gore navedenih granica, može doći do kvarova ili gubitka vode.
⚠ Ako bi temperatura prostora mogla pasti ispod 0 °C, preporučuje se isprazniti sustav kako bi se izbjegle moguće štete uzrokovane smrzavanjem.

MERE

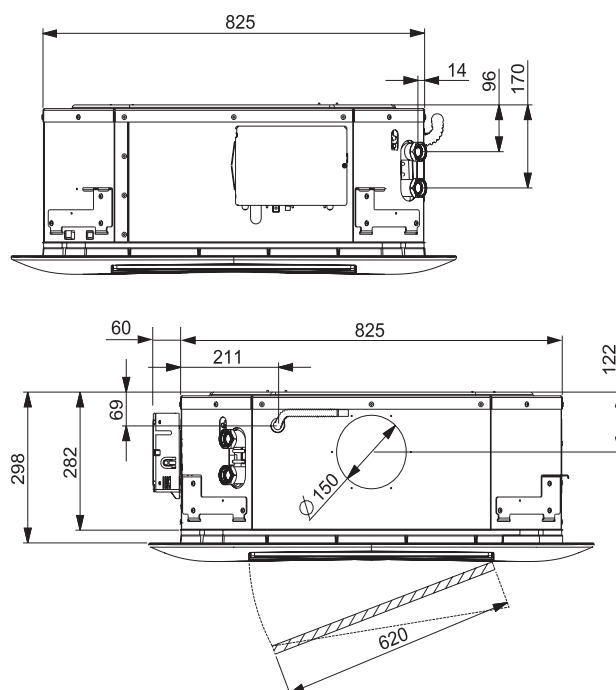
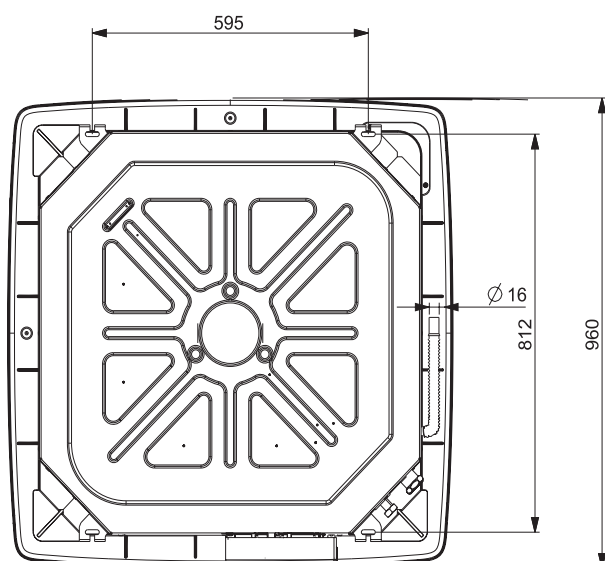
DIMENZIJE

Model / Model		24	40	47	63	72	96
Mere / Dimenzije							
Širina / Širina	mm	720	720	720	960	960	960
Globina / Dubina	mm	720	720	720	960	960	960
Višina / Visina	mm	298	298	298	298	298	298

24 - 40 - 47



63 - 72 - 96

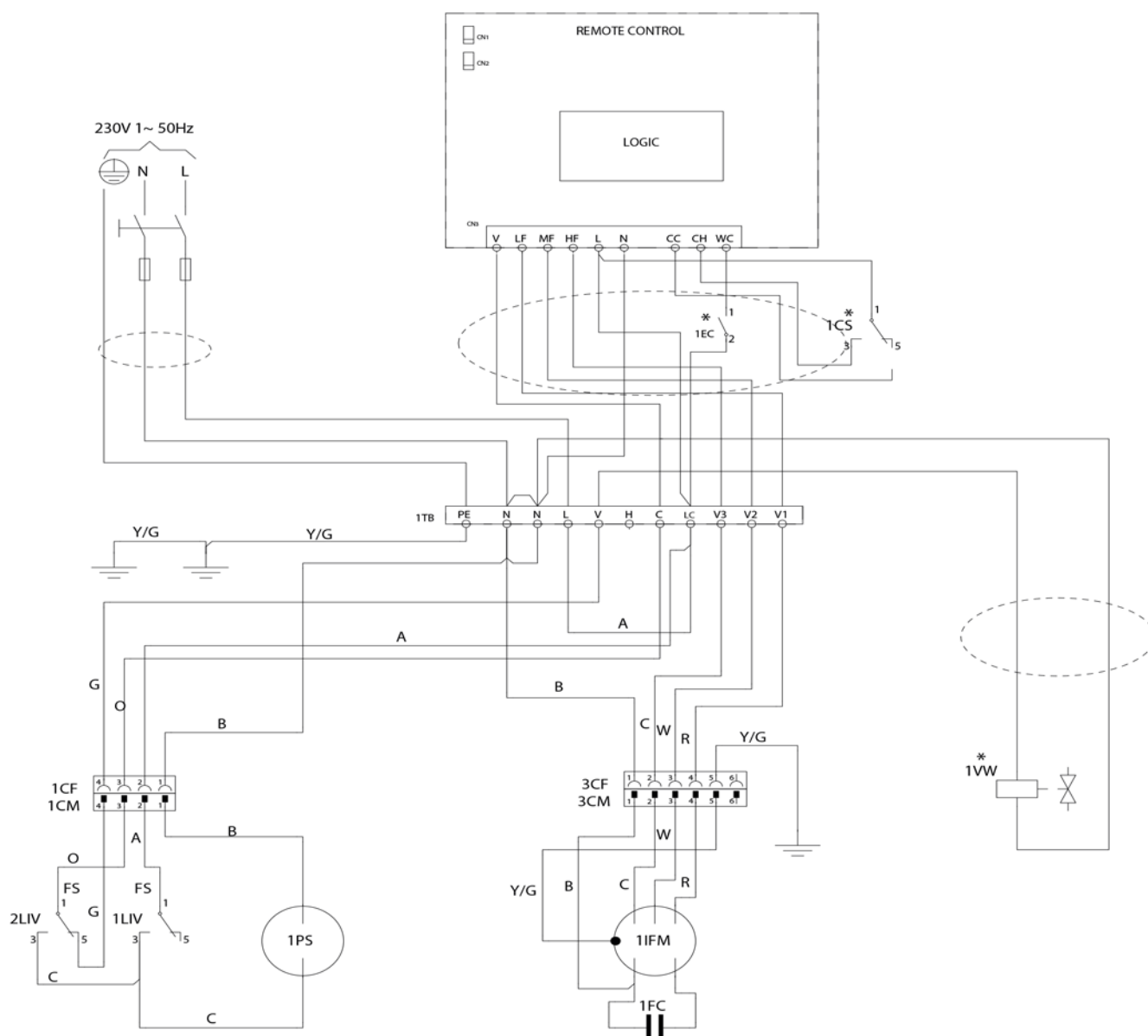


Električne sheme

-	Ožičenje, ki ga izvede proizvajalec
----	Ožičenje, ki ga izvede inštalater
FS	Varnostni mikro-plovec
IFM	Motor ventilatorja notranje enote
PS	Odtočna črpalka
FC	Kondenzator motorja ventilatorja
WV	Elektromagnetni ventil
TB	Priključna sponka
EC	Zunanji kontakt
*	Dodatno
CS	Razdelilnik za spreminjanje letnega časa
F	Držalo varovalke
A	Rjava
C	Črna
R	Rdeča
G	Siva
Y/G	Rumeno/zelena
B	Modra
W	Bela
Y	Rumena
O	Oranžna

Električne sheme

-	Ožičenje koje je proveo proizvođač
----	Ožičenje koje provodi instalater
FS	Sigurnosni mikro plovak
IFM	Unutarnja jedinica motora ventilatora
PS	Odvodna pumpa
FC	Kondenzator motora ventilatora
WV	Elektroventil
TB	Priključnica
EC	Vanjski kontakt
*	Opcionalno
CS	Prekidač za promjenu sezone
F	Držač osigurača
A	Smeđa
C	Crna
R	Crvena
G	Siva
Y/G	Žuto zelena
B	Plava
W	Bijela
Y	Žuta
O	Narančasta



Inštalater

Namestitev

Izbira mesta namestitve

Izogibajte se:

- Mestu, izpostavljenem neposrednim sončnim žarkom.
- Območjem v neposredni bližini vira toplote.
- Vlažnim prostorom in mestu, kjer lahko enota pride v stik z vodo.
- Prostorom, kjer lahko police ali pohištvo ovirajo kroženje zraka. Priporočljivo je, da:
- Predvidite območje brez ovir, ki lahko ovirajo pravilen izhod in vstop zraka.
- Predvidite območje, ki omogoča enostavnejšo namestitev.
- Predvidite položaj, ki spoštuje minimalni priporočeni prostor, potreben za vzdrževanje.
- Predvidite položaj, ki omogoča dobro porazdelitev zraka po prostoru.
- Namestite enoto na način, ki omogoča preprosto iztekanje kondenzata v primeren odvod.

Uvodna opozorila

⚠ Po možnosti namestite enoto čim bolj sredi prostora. Smer zračnega toka lahko nastavljate z usmerjevalnimi loputami.

⚠ Med delovanjem v načinu hlajenja je optimalen položaj usmerjevalnih loput takšen, ki omogoča pihanje zraka tik ob stropu ("Coanda" učinek); v načinu ogrevanja pa je optimalen položaj takšen, ki usmerja zrak proti tlu, da se prepreči razslojevanje toplega zraka v zgornjem delu prostora.

⚠ Da bi omogočili hitro in preprosto namestitev in vzdrževanje, preverite, da je v izbranem položaju možno odstraniti stropne plošče, oziroma, da je v primeru zidanega stropa zagotovljen dostop do enote.

Pred montažo

⚠ Embalirano enoto prinesite čim bližje mestu namestitve.

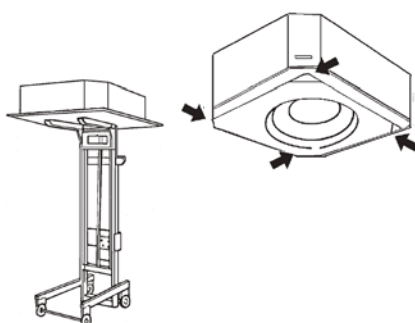
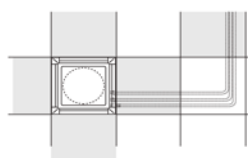
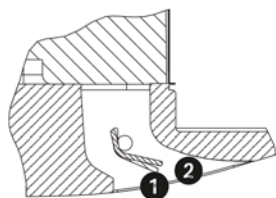
⚠ POMEMBNO: enote ne premikajte s pomočjo cevi za odvod kondenzata ali priključkov, ampak jo primate za štiri vogale.

⚠ Za lažjo namestitev enote uporabite dvigalo.

⚠ V primeru stropa iz mavčnih plošč mere ležišča enote ne smejo presegati 660 x 660 mm (za modele 24-40-47) in 900 x 900 mm (za modele 63-72-96).

⚠ V primeru namestitve v prostore s povečano vlažnostjo izolirajte nosilce za obešanje s priloženo samolepilno izolacijo.

1	Ogrevanje: loputa v položaju za pihanje zraka
2	Hlajenje: loputa v položaju za pihanje zraka
3	Nastavitve za pihanje zraka. Za zapiranje šob uporabite namenski komplet.



Instalater

Montaža

Odabir mjesta postavljanja

Potrebno je izbjegavati:

- Položaj izložen izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Područja u blizini izvora topline.
- Vlažne prostore i mjesta na kojima bi jedinica mogla doći u dodir s vodom.
- Mjesta na kojima police ili namještaj mogu ometati cirkulaciju zraka. Preporučuje se:
- Odabrati područje bez prepreka koje bi mogle uzrokovati nepravilan izlaz i ulaz zraka.
- Uzeti u obzir područje gdje je jednostavna montaža.
- Odabrati položaj koji dopušta preporučene minimalne razmake za održavanje.
- Uzeti u obzir položaj koji omogućuje dobru raspodjelu zraka u prostoru.
- Montirati jedinicu na način da kondenzat može lako otjecati do prikladnog ispusta.

Uvodna upozorenja

⚠ Montirajte jedinicu po mogućnosti u sredini prostora, smjer protoka zraka može se regulirati pomoću deflektora.

⚠ Tijekom rada u režimu hlađenja, optimalan položaj krilaca deflektora je onaj koji omogućuje izbacivanje zraka blizu stropa zbog Coanda efekta; međutim, u režimu grijanja je njihov položaj takav da usmjerava zrak prema dole kako bi se izbjeglo stvaranje slojeva toplog zraka u gornjem dijelu prostora.

⚠ Radi brze i jednostavne montaže i održavanja provjerite je li u odabranom položaju moguće skinuti ugradbene ploče ili je li u slučaju spuštenog stropa osiguran pristup jedinici.

Prije montaže

⚠ Postavite jedinicu što je moguće bliže mjestu postavljanja prije nego što je izvadite iz ambalaže.

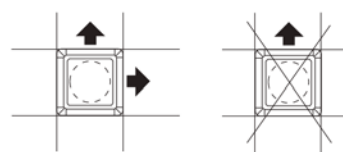
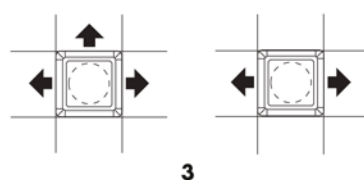
⚠ VAŽNO: Nemojte pomicati jedinicu pomoću cijevi za ispušni kondenzat ili spojeva; držite je za četiri kuta.

⚠ Montaža jedinice bit će lakša ako koristite dizalicu.

⚠ U slučaju spušenog stropa od gips kartonske ploče, dimenzije kućišta jedinice ne smiju biti veće od 660x660 mm (za modele 24-40-47) i 900x900 (za modele 63-72-96).

⚠ U prostorima s visokom vlažnošću zraka, izolirajte nosače za montažu odgovarajućim isporučenim izolacijskim ljepljivim.

1	Grijanje: krilce u položaju za izbacivanje zraka
2	Hlađenje: krilce u položaju za izbacivanje zraka
3	Konfiguracije izbacivanja zraka. Za zatvaranje izlaza zraka koristite odgovarajući komplet



Namestitev

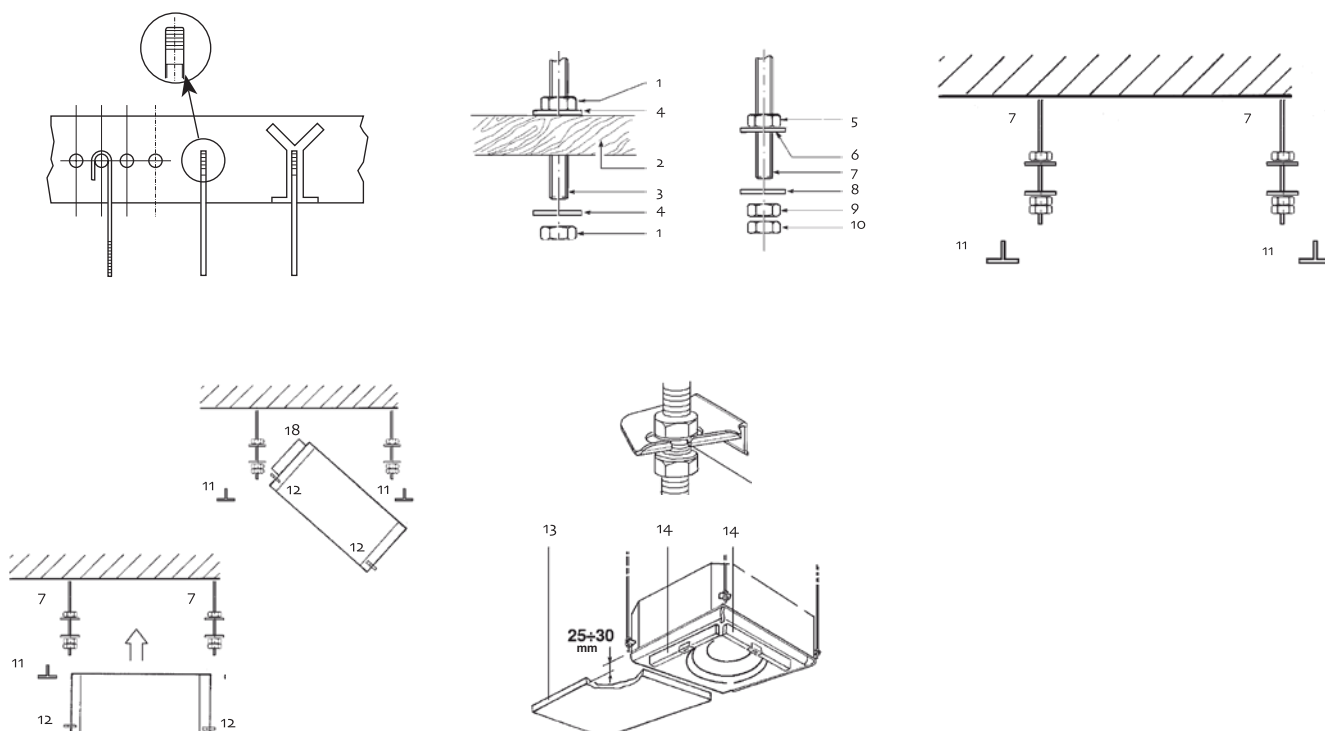
- Označite položaje vseh podpornih nosilcev, povezovalne cevi, cev za izpust kondenzata ter električnih kablov za napajanje in krmiljenje. Pri tem postopku vam bo lahko v pomoč priložena kartonska šablona. Odvisno od tipa stropa, lahko navojne palice namestite kot prikazuje slika.
- Namestite štiri navojne palice, vstavite podložke kot prikazuje slika in privijte matice, vendar jih ne zatisnite.
- Položite povezovalne cevi v skladu z odstavkom "Vodovodni priključki" in za pohitritev ter poenostavitev montaže odstranite "T" profil.
- Previdno dvignite enoto (brez okvirja) tako, da jo primete za štiri nosilce za obešanje (ali za štiri vogale) in jo vstavite v viseči strop.
- Če "T" profila ni mogoče odstraniti, je treba nagniti enoto (to lahko storite le, če je viseči strop višji od 300 mm).
- S pomočjo vodne tehcnice popolnoma poravnajte enoto z nastavljanjem matic in protimatic navojni palic, pri čemer ohranite razdaljo 25-30 mm med pločevinskim ohišjem in spodnjo površino visečega stropa.
- Ponovno namestite "T" profil, ki ste ga predhodno odstranili, ter poravnajte enoto glede na profile s privijanjem matic in protimatic. Po priključitvi cevi za izpust kondenzata in vodovodnih cevi preverite, ali je enota popolnoma vodoravna.

1	Matice
2	Lesena konstrukcija
3	Navojna palica
4	Podložke
5	Matica
6	Podložke
7	Navojna palica
8	Podložke
9	Matica
10	Matica
11	"T" profil (treba odstraniti)
12	Nosilci za obešanje
13	Viseči strop
14	Vodna tehcnica
18	Električna doza

Montaža

- Označite položaj svakog nosača, spojnih cijevi i cijevi za ispušt kondenzata, električnih kabela za napajanje i upravljačkog uređaja. Isporučeni kartonski predložak može biti od pomoći za ovaj postupak. Ovisno o vrsti stropa moguće je montirati sidra kako je prikazano na slici.
- Nakon što ste montirali četiri sidra, pričvrstite matice bez pritezanja i umetnite podložke kako je prikazano na slici.
- Najprije postavite spojne cijevi kako je opisano u odlomku "Hidrauličko spajanje", a radi brže i jednostavnije montaže skinite profil "T".
- Pažljivo podignite jedinicu (bez okvira) držeći za četiri nosača za montažu (ili četiri kuta) i umetnite je u spuštenu strop.
- Ako nije moguće skinuti profil "T", onda je potrebno nagnuti jedinicu (takav postupak je moguć samo u slučaju spuštenog stropa visine veće od 300 mm).
- Poravnajte jedinicu pomoću libele tako da podesite matice i protumalice navojnih sidara održavajući razmak od 25-30 mm između limenog kućišta i donje površine spuštenog stropa.
- Ponovno stavite profil "T" koji ste prethodno skinuli i poravnajte jedinicu u odnosu na same profile pritezanjem matica i protumatica. Nakon što ste spojili cijev za ispušt kondenzata i cijevi za vodu, provjerite je li jedinica poravnata.

1	Matice
2	Drvena struktura
3	Sidro
4	Podložke
5	Matica
6	Podložke
7	Sidro
8	Podložke
9	Matica
10	Matica
11	Profil "T" (može se skinuti)
12	Nosači za montažu
13	Spušteni strop
14	Libela
18	Električna kutija



Vodovodni priključki

- Priključite hidravlične priključke na toplotni izmenjevalnik ali na ventile z uporabo ploskih tesnil in materiala, ki lahko zagotovi popolno tesnjenje.

Enota je opremljena z vhodnimi in izhodnimi ženskimi priključki. Enota je opremljena tudi z ventilom za odzračevanje, ki ga lahko upravljate s ključem velikosti 8 mm.

⚠ Za popolno izpraznitev enote si oglejte odstavek "PRAZNJENJE SISTEMA" v poglavju Vzdrževanje.

MODEL / Model		24	40	47	63	72	96
Hidravlični priključki / Hidraulički spojevi							
Premeri priključkov / Promjer spoja	"	3/4	3/4	3/4	1	1	1

Cev za odvod kondenzata

- Za normalno odtekanje kondenzata mora imeti cev za odvod 2-odstotni naklon navzdol in ne sme biti nikjer stisnjena. Poskrbite tudi za namestitev sifona globine vsaj 50 mm za preprečevanje širjenja neprijetnih vonjav v prostoru.
- Izpust vode je mogoče speljati tudi (največ) 200 mm nad enoto, pod pogojem, da je dvigajoča se cev navpična in poravnana z odtočno prirobnico.
- Za praznjenje vode z višine nad dopustnimi 200 mm je treba namestiti pomožno črpalko za odvod kondenzata s pladnjem za zbiranje tekočine in regulatorjem nivoja. Priporočamo modele z varnostnim plovcem za zaustavitev enote v primeru okvare pomožne črpalke.
- Obložite cevi z materialom za preprečevanje kondenzacije, kot so na primer poliuretan, polipropilen ali neopren debeline 5-10 mm.
- Za namestitev več enot v prostoru je treba cevi za zbiranje kondenzata napeljati kot prikazuje slika.

Preverjanje

Ob zagonu enote preverite, ali črpalka normalno črpa vodo. V nasprotnem primeru preverite padec cevi in poiščite morebitne ovire.

1	Vhod vode v hladilni krogotok
2	Izhod vode iz hladilnega krogotoka
3	Ventil za odzračevanje
3	Priključitev več enot v enem prostoru

Hidrauličko spajanje

- Izvedite hidrauličko spajanje s izmenjivačem toplote ili ventilima koristeći navojne brtve i prikladan material kako biste osigurali savršenu nepropusnost.

Jedinica je opremljena ženskim spojevima na ulazu i na izlazu. Jedinica je također opremljena ventilom za ispuštanje zraka koji se može podešavati ključem 8 mm.

⚠ Za potpuno ispuštanje jedinice pogledajte odlomak "PRAŽNJE-NJE SUSTAVA" pod Održavanje.

Cijev za ispušt kondenzata

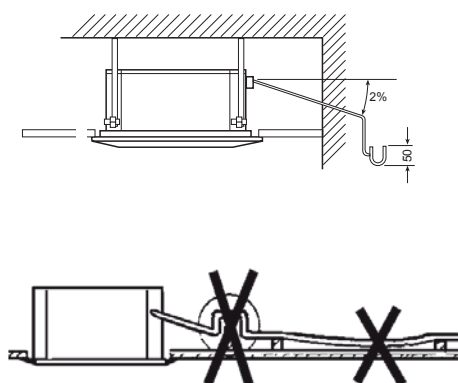
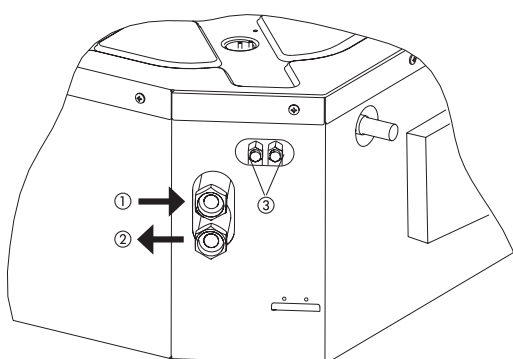
- Za pravilno istjecanje kondenzata potrebno je da cijev za ispušt kondenzata ima nagib prema dolje od 2% bez prepreka. Također trebate predvidjeti protumirisni sifon dubine oko 50 mm kako biste spriječili neugodne mirise u prostoru.
- Dopušteno je ispuštanje vode na maksimalnoj visini od 200 mm iznad jedinice sve dok je uzlazni dio cijevi okomit i postavljen u ravnini s prirobnicom za ispuštanje.
- Za ispuštanje vode na visini većoj od 200 mm montirajte pomoćnu pumpu za ispušt kondenzata s posudom za prikupljanje kondenzata i regulatorom visine. Preporučuju se modeli sa sigurnosnim plovkom za zaustavljanje jedinice u slučaju kvara pomoćne pumpe.
- Potrebno je obložiti cijevi antikondenzacijskim materijalom, npr. poliuretanom, polipropilenom, neoprenom debljine 5-10 mm.
- Za nekoliko montiranih jedinica u prostoru treba postaviti cijev za prikupljanje kondenzata kako je prikazano na slici.

Provjera

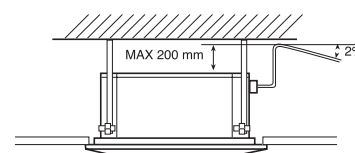
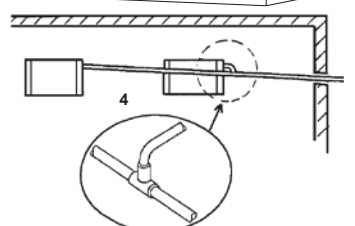
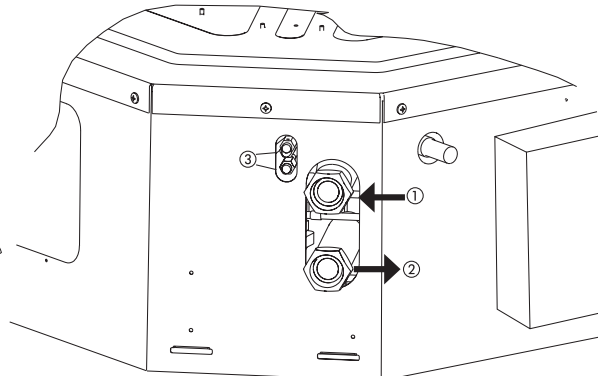
Pri pokretanju jedinice provjerite ispušta li pumpa pravilno vodu. U suprotnom provjerite nagib cijevi i potražite eventualne prepreke.

1	Ulaz vode za hladni krug
2	Izlaz vode za hladni krug
3	Ventil za ispuštanje zraka
3	Višestruki spoj u jednom prostoru

24 - 40 - 47



63 - 72 - 96



Električni priključki

- Enoto je treba namestiti v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.
- Vsi kablji za priključitev enote, vključno s pripadajočim priborom, morajo biti tipa H05 VV-F in z izolacijo iz PVC v skladu s standardom EN 6033-2-40.
- Pred poseganjem v dele pod napetostjo izključite električno napajanje vseh tokokrogov.
- Ozemljitev priključite preden povežete električne priključke.
- V skladu s predpisi za namestitve morajo naprave za odklop iz električnega omrežja zagotoviti odpiranje kontaktov (4 mm), ki omogoča popoln odklop v pogojih prenapetostne zaščite 3. kategorije.
- Priključite električno napajanje za L (linija), N (ničelni) in (ozemljitev) v skladu z električno shemo, pri čemer upoštevajte polaritete, označene na dnu električne doze.

Vse enote so opremljene z varovalko za zaščito naprave in z varovalko za zaščito upravljalnega modula (tipa gF 1A).

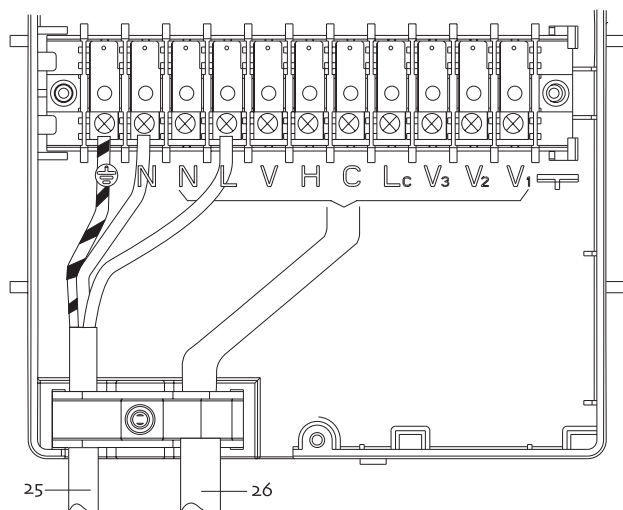
V primeru menjave varovalke za zaščito naprave si oglejte preglednico. Električne omarice: električna omarica je na zunanji strani enote. Odstranite pokrov električne omarice z odstranitvijo zapornega vijaka oziroma vijakov. V omarici so priključne sponke, na katere priključite priključke glede na električne sheme.

POMEMBNO:

- Za napajanje enote se priporoča uporaba kablov z minimalnim presekom v skladu s preglednico.
- Po končani priključitvi blokirajte kable z ustreznimi zaščitami proti pretrganju.
- Ne pozabite zapreti električne omarice s pripadajočim zaščitnim pokrovom in vijakom/vijaki, ki ste ga/jih predhodno odstranili.

MODEL / Model		24	40	47	63	72	96
Varovalka / Osigurač							
Varovalka (tipa gF) / Osigurač (tip gF)	A	1	1	1	1	1	1
Tip / Tip		L		N		Ozemljitev / uzemljenje	
Kabli / Kabeli							
Presek napajalnega kabla / Presjek kabla za napajanje	mm ²	1,5		1,5		1,5	

18	Električna doza
19	Kabelska uvodnica
20	Priključna sponka
22	Kondenzator
23	Varovalka
24	Vhod kablov za ventile
25	Napajalni kabel
26	Kabel
27	Kabli za ventil hlajenja
28	Kabli za ventil ogrevanja (samo za 4-cevne sisteme)



Električni spojevi

- Jedinica mora biti montirana sukladno nacionalnim pravilima za postavljanje sustava.
- Svi kablji za spajanje na jedinico, uključujući odgovarajuću dodatnu opremu, moraju biti tipa H05 VV-F, s izolacijskim PVC-om sukladno normi EN 6033-2-40.
- Isključite električno napajanje svih krugova prije pristupa dijelovima pod naponom.
- Izvršite uzemljenje prije električnih spajanja.
- Sukladno pravilima za montažu, uređaji za isključivanje iz električne mreže moraju imati otvor kontakta (4mm) koji omogućuje potpuno isključivanje u uvjetima kategorije prenapona III.
- Priključite električno napajanje L (linija), N (nula) i (uzemljenje) kako je prikazano na električnoj shemi pazeći na polove navedene na dnu električnih kutija.

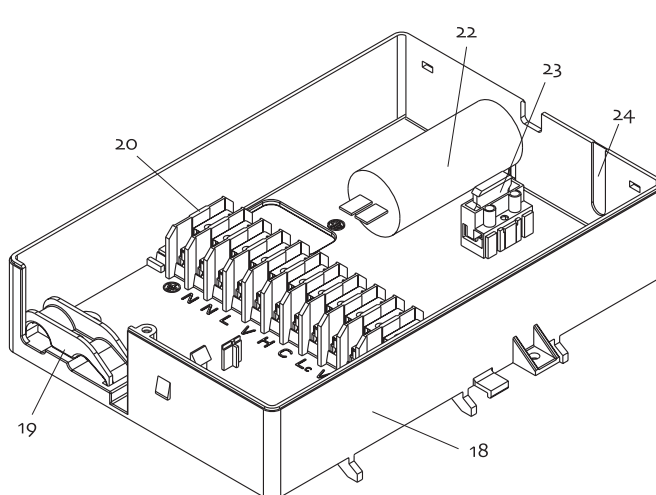
Sve su jedinice opremljene jednim osiguračem za zaštitu stroja i jednim za zaštitu upravljačkog uređaja (tip gF 1A).

U slučaju zamjene osigurača za zaštitu stroja pogledajte tablicu. Električni ormarići: električni ormarić nalazi se na vanjskom dijelu jedinice. Skinite poklopac električnog ormarića tako da izvadite pričvršni(e) vijak/vijke. U ormarićima se nalaze priključnice koje treba spojiti kako je prikazano na električnim shemama.

VAŽNO:

- Za napajanje jedinice preporučuje se uporaba kabela s minimalnim presjekom navedenim u tablici
- Nakon izvršenog spajanja fiksirajte kabele odgovarajućim spojnica.
- Zatvorite električni ormarić odgovarajućim zaštitnim poklopcem koristeći prethodno izvađen(e) vijak/vijke.

18	Električna kutija
19	Kabelska uvodnica
20	Priključnica
22	Kondenzator
23	Osigurač
24	Ulaz kabla ventila
25	Kabel za napajanje
26	Kabel
27	Kabli hladnog ventila
28	Kabli toplog ventila (samo 4 cijevi)



Obdelava svežega zraka in izhod obdelanega zraka v sosedni prostor

- Bočne odprtine omogočajo namestitve ločenih vodov za sesanje svežega zraka in izhod zraka v sosedni prostor.
- Iz "diagramov izhoda zraka proti sosednjemu prostoru" je mogoče določiti dolžino izhodnih vodov (ob dodatnem upoštevanju tlačnih izgub skozi difuzorje izhodnega zraka in filtre za sveži zrak) in povečanje hrupa, ki ga povzročajo ti kanali.

Izhod zraka v sosedni prostor

- Izhod zraka v sosedni prostor zahteva zaprtje vsaj ene šobe, ki ustreza vodu, z uporabo namenskega kompleta za blokiranje izhodnih šob. Kompleta ni mogoče uporabljati za enote z električnim grelnim elementom. Med klimatiziranim prostorom (kjer je nameščena enota) in sosednjim je treba namestiti rešetko za vsesavanje zraka (po možnosti blizu tal) ali poskrbeti za odrezana vrata kot prikazuje slika.
- Dolžino vodov je mogoče izračunati na podlagi "diagramov izhoda zraka proti sosednjemu prostoru" ob dodatnem upoštevanju tlačnih izgub skozi difuzorje izhodnega zraka in filtre za sveži zrak.
- NE uporabljajte kompletov filtrov z aktivnim ogljem ali elektrostatskih filtrov v prisotnosti kanalov proti sosednjemu prostoru.
- Odstranite del zarezano pločevine s pomočjo šila.
- S svinčnikom zarišite notranji polistiren v obsegu pločevine, ki ste jo predhodno odrezali, nakar s pomočjo olfa noža odrežite polistiren, pri čemer pazite, da ne poškodujete toplotnega izmenjevalnika.

10	Stena
11	Odrezana vrata
12	Rešetka na steni
13	Rešetka na vratih
14	Odprtina za vstop svežega zraka
15	Izhod zraka v sosedni prostor
19	Kanal za izhod zraka v sosedni prostor

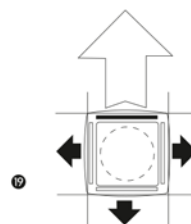
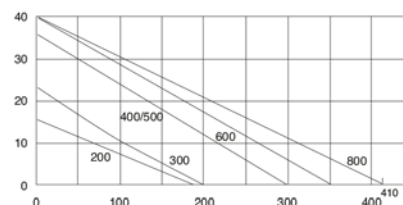
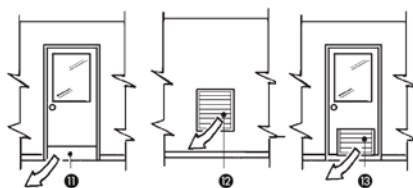
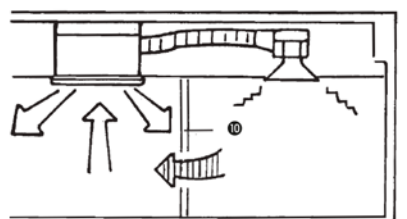
Obnavljanje vanjskog zraka i potis obrađenog zraka u susjedni prostor

- Bočni otvori omogućuju odvojeno spajanje cijevi za usis vanjskog zraka za obnavljanje i potis zraka u susjedni prostor.
- Iz "dijagrama za potis zraka u susjedni prostor" moguće je odrediti duljinu cijevi za potis zraka (uzimajući u obzir i pad tlaka kroz difuzore zraka, filtre vanjskog zraka) i povećanje buke zbog tih kanala.

Potis zraka u susjedni prostor

- Potis zraka u susjedni prostor zahtijeva zatvaranje barem izlaza zraka koji odgovara cijevi, pomoću odgovarajućeg kompleta za blokiranje izlaza zraka. Komplet se ne može koristiti u jedinicama s električnim grijačem. Između klimatiziranog prostora (u kojem je montirana jedinica) i susjednog prostora, potrebno je postaviti rešetku za ulaz zraka (po mogućnosti blizu poda) ili alternativno podrezati vrata kako je prikazano na slici.
- Dulžina cijevi može se izračunati na temelju "dijagrama za potis zraka u susjedni prostor" uzimajući u obzir i pad tlaka kroz difuzore zraka i filtre vanjskog zraka.
- NE koristite komplet filtera s aktivnim ugljenom ili elektrostatskih filtera ako postoje kanali prema susjednom prostoru.
- Uklonite dio prethodno izrezanog lima koristeći izbjivač.
- Olovkom ucrtajte liniju na polistirenu duž prethodno izrezanog lima. Zatim nožem odrežite polistiren pazeći da ne oštetite izmjenjivač topline.

10	Zid
11	Podrezana vrata
12	Rešetka na zidu
13	Rešetka na vratima
14	Ulaz vanjskog zraka
15	Raspodjela zraka u susjedni prostor
19	Kanal za potis zraka u susjedni prostor



Obdelava svežega zraka

- Morebitni dodatni ventilator za dovod svežega zraka (ki ga namesti inštalater) mora biti priključen na priključno sponko v skladu s priloženimi shemami. Delovanje ventilatorja poteka vzporedno z termoelektričnim regulacijskim ventilom, tako da se zaustavi z zaprtjem ventila.
- Za delovanje v zimskem načinu z dovodom svežega zraka se priporoča namestitev termostata za zaščito pred zmrzovanjem, umerjenega na 2 °C, s termometrom na cevi za izhod vode, ki izklopi dodatni ventilator.
Pretok svežega zraka ne sme presegati 10 % skupnega pretoka zraka, da se prepreči motnje pri delovanju ali hrup.
- Za povečanje pretoka svežega zraka nad 10 % je na voljo "komplet za primarni zrak", pri katerem uporabite zarezani del, ki je predviden za izhod zraka v sosedni prostor, ter vstavite ločevalnik, da omogočite izstop svežega zraka v prostor skozi difuzor.
- Zunanje namestitve rešetke za dovod zraka z nosilnim okvirjem filtra, ki ga je mogoče pregledati, za preprečevanje sesanja prahu in listja, ki lahko nepopravljivo zamašijo izmenjevalnik toplote v napravi. Z namestitvijo filtra se izognete tudi potrebi po namestitvi lopute za zapiranje kanala v obdobjih neuporabe.
- Odstranite del zrezane pločevine in pritrdite napravo za preverjanje zraka na konstrukcijo enote.
- Uporabite material (kupite ga v lokalni prodajalni), ki je primeren za neprekinjeno delovanje pri temperaturi 60 °C. Vodi so lahko gibki iz poliestra (z jeklenim spiralnim jedrom) ali iz valovitega aluminija z zunanjo prevleko iz materiala za preprečevanje kondenzacije (steklena vlakna debeline 12 ± 25 mm).
- Po končani namestitvi prevlecite neizolirane površine vodov z izolacijo za preprečevanje kondenzacije (npr. z neoprenom debeline 6 mm).

⚠ Zaradi neupoštevanja tega navodila lahko pride do kapljanja kondenzata.

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo.

14	Električna omarica
15	Termostat za zaščito proti zmrzovanju
16	Regulator hitrosti
17	Motor zunanega ventilatorja
18	Rele 230 V

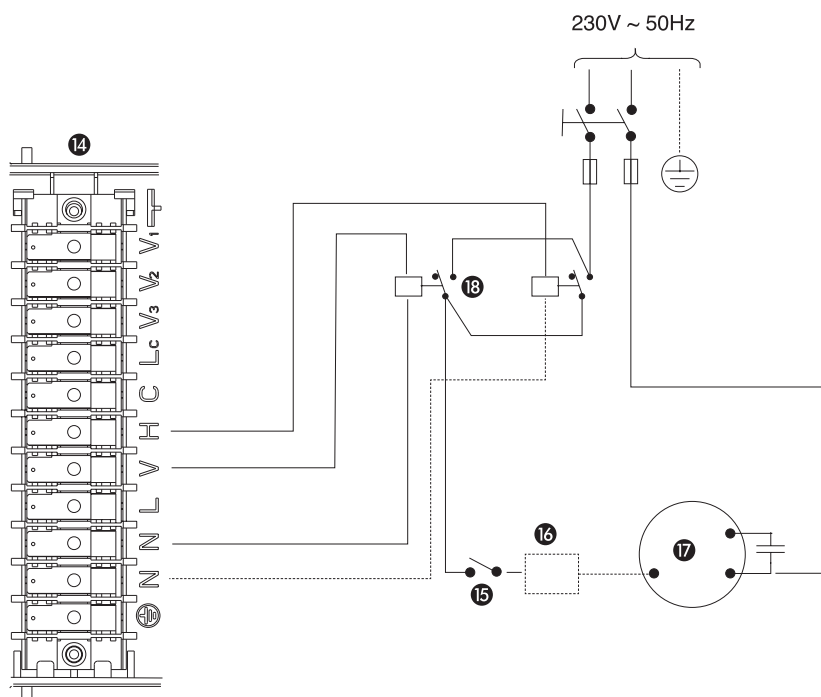
Obnavljanje vanjskog zraka

- Eventualni dodatni ventilator za usis vanjskog zraka (treba provesti instalater) treba spojiti na priključnicu kako je prikazano na priloženim shemama. Ventilator radi paralelno s regulacijskim elektrotermičkim ventilom na način da se zaustavi kada se ventil isključi.
- Za zimski rad s dovodom vanjskog zraka preporučuje se montirati termostat protiv smrzavanja postavljen na 2 °C, s kuglom postavljenom na cijev za izlaz vode koja zaustavlja dodatni ventilator.
Protok zraka mora biti manji od 10% ukupnog protoka zraka kako bi se izbjegle poteškoće u radu ili buka.
- Za protok zraka veći od 10% raspoloživ je "komplet za primarni zrak" koji koristi izbušeni otvor predviđen za potis zraka u susjedni prostor i umetak separatora na način da se obnovljeni zrak dovodi u susjedni prostor kroz difuzor.
- Vani montirajte usisnu rešetku s filtrom na okviru koji se može pregledati, kako biste spriječili ulazak prašine i lišća koji mogu nepovratno začepiti izmjenjivač topline na jedinici. Montažom filtra izbjeći će se i montaža rolete za zatvaranje kanala tijekom razdoblja mirovanja.
- Uklonite dio prethodno izrezanog lima i montirajte uređaj za kontrolu zraka na strukturu jedinice.
- Koristite lokalno nabavljeni materijal prikladan za kontinuirani rad pri temperaturi od 60 °C. Cijevi mogu biti od savitljivog poliestera (sa spiralnom čeličnom jezgrom) ili valovitog aluminija izvana obložene antikondenzacijskim materijalom (staklena vlakna debljine 12 ± 25 mm).
- Po završetku montaže, neizolirane površine treba obložiti anti-kondenzacijskim materijalom (npr. neoprenom debljine 6 mm).

⚠ Nepridržavanje ovih uputa može uzrokovati kapanje zbog kondenzacije.

⚠ Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete.

14	Električni ormarić
15	Termostat protiv smrzavanja
16	Regulator brzine
17	Motor vanjskog ventilatora
18	Releji 230V



Montaža pokrova

- Raspakirajte sklop in preverite, da se ni poškodoval.
- Sklop namestite na enoto tako, da ga priklopite na pritrdilna nosilca.
- Privijte štiri pritrdilne vijake.

Na sliki so poudarjena tesnila, ki preprečujejo obvod zraka "3" in uhajanje obdelanega zraka "4" v notranjosti visečega stropa.

- Po montaži sklopa preverite, da je prostor med okvirjem in visečim stropom manjši od 5 mm.

⚠ Za pritrditev okvirja uporabite le priložene vijake.

⚠ Okvir ne sme kazati znakov deformacije zaradi pretirane sile; mora biti poravnan glede na viseči strop in predvsem mora zagotoviti tesnjenje med dovodom in izhodom zraka.

Montaža pokrivne ploče

- Raspakirajte sklop i provjerite da nije oštećen.
- Montirajte sklop na jedinicu tako da je pričvrstite na dva nosača.
- Pritegnite četiri pričvrtna vijka.

Na slici su prikazane brtve koje sprječavaju vraćanje (bypass) zraka "3" i izlaz zraka "4" u spušenom stropu.

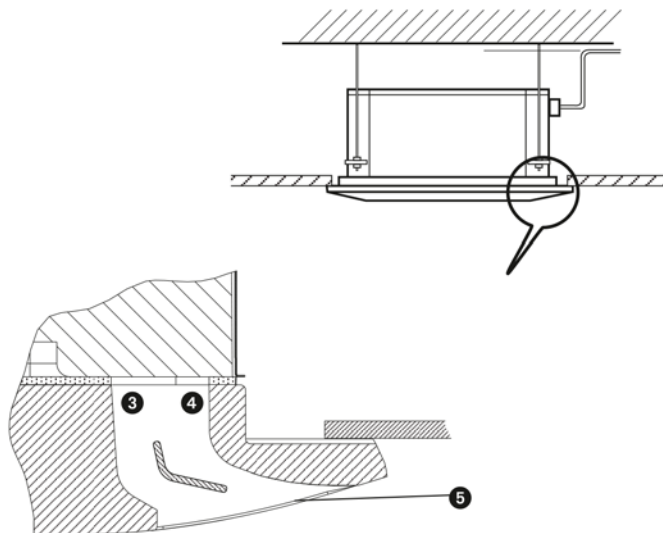
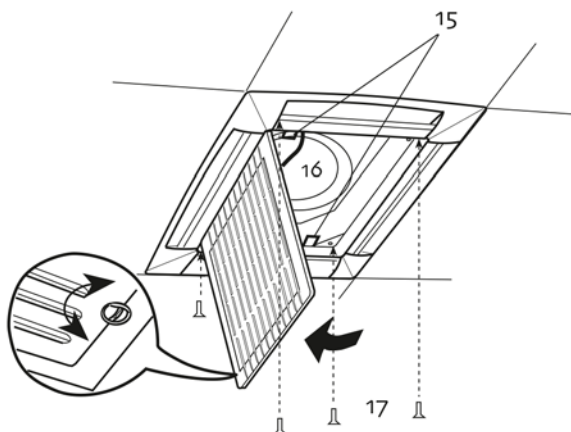
- Nakon montaže sklopa provjerite je li razmak između okvira i spušenog stropa manji od 5 mm.

⚠ Za pričvršćivanje okvira koristite samo isporučene vijke.

⚠ Za pričvršćivanje okvira koristite samo isporučene vijke. Okvir ne smije imati deformacije uzrokovane pretjeranim pritezanjem; mora biti poravnat sa spušenim stropom i prije svega mora osigurati nepropusnost između ulaza i izlaza zraka.

3	Tesnilo tipa A
4	Tesnilo tipa B
5	Izhod zraka
15	Nosilca za pred-priklop okvirja
16	Varnostna vrpca
17	Vijaki za pritrditev okvirja

3	Brтва tipa A
4	Brтва tipa B
5	Potis zraka
15	Nosači za prethodno spajanje okvira
16	Sigurnosna vrpca
14	Vijci za pričvršćivanje okvira



Namestitev kompleta za samodejno preklapljanje

Za upravljanje ventilatorskega konvektora s komandnimi moduli Comfort in Comfort Plus je treba namestiti komplet za samodejno preklapljanje.

Za namestitev naprave:

- Namestite komplet na vhodne cevi

⚠ Komplet je treba namestiti v neposrednem stiku s cevmi, da lahko zagotovi odčitavanje temperature.

Polnjenje in praznjenje sistema

POLNJENJE

- Pred začetkom polnjenja premaknite glavno stikalo sistema v položaj za "izklop".
- Preverite, ali je ventil za praznjenje napeljave zaprt.
- Odprite ventil za odzračevanje ventilatorskega konvektora in sistema.
- Odprite vse zaporne mehanizme sistema.
- Začnite s polnjenjem tako, da počasi odprete ventil za polnjenje vode v napeljavo, ki je na zunanji strani naprave.
- Ko iz ventilov za odzračevanje začne teči voda, jih zaprite in nadaljujte s polnjenjem vse do nazivne vrednosti, predvidene za sistem.

⚠ Preverite vodotesnost spojev.

⚠ Priporočamo, da zaženete napravo in jo pustite delovati nekaj ur, nato ponovite ta postopek in redno preverjajte tlak napeljave.

IZPRAZNITEV

- Pred začetkom praznjenja premaknite glavno stikalo sistema v položaj za "izklop".
- Preverite, ali je ventil za polnjenje zaprt.
- Odprite ventil za praznjenje sistema in vse ventile za odzračevanje ventilatorskih konvektorjev.

⚠ Če ste v napeljavo dodali tekočino proti zmrzovanju, je ne izpraznite v odtok, ker onesnažuje okolje. Tekočino zberite in jo po potrebi ponovno uporabite.

Služba za tehnično pomoč

Priprave na prvi zagon naprave

Pred zagonom in preizkusom delovanja ventilatorskega konvektora je treba preveriti naslednje:

- da ste upoštevali vse varnostne pogoje;
- da je naprava pravilno postavljena;
- da so vsi električni in hidravlični priključki ter izpust kondenzata pravilno speljani;
- da so zaporni ventili odprti;
- da je bil hidravlični preizkus sistema in izpusta kondenzata uspešno opravljen.

PRVI ZAGON

- Glavno stikalo sistema premaknite v položaj za "vklop".
- Usmerite izhod zraka s pomočjo ročno nastavljivih usmerjevalnih loput na pokrovu.
- Vključite ventilatorski konvektor z upravljalnim modulom.
- Preverite hitrost delovanja ventilatorja.

⚠ Za različne načine uporabe upravljalnega modula si oglejte ustrezna navodila.

Montaža kompleta za automatsku promjenu sezone

Za rad ventilokonvektora s upravljanjem Comfort i Comfort Plus potrebno je montirati komplet za automatsku promjenu sezone.

Za montažu uređaja :

- Postavite komplet na ulaznu cijev

⚠ Komplet mora imati izravni kontakt s cijevi tako da se osigura očitavanje temperature.

Punjenje i pražnjenje sustava

PUNJENJE

- Prije početka punjenja postavite glavnu sklopku sustava na "isključeno"
- Provjerite je li ventil za pražnjenje sustava zatvoren
- Otvorite ventil za odzračivanje ventilokonvektora i sustava
- Otvorite zaporne ventile sustava
- Započnite punjenje polagano otvarajući slavinu za punjenje sustava vodom s vanjske strane uređaja
- Kada počne izlaziti voda iz ventila za odzračivanje uređaja, zatvorite ih i nastavite s punjenjem sve do vrijednosti predviđene za sustav.

⚠ Provjerite hidrauličku nepropusnost brtvi.

⚠ Preporučamo da ovu radnju ponovite nakon što je uređaj radio nekoliko sati te da periodično provjeravate tlak u sustavu.

PRAŽNJENJE

- Prije početka pražnjenja postavite glavnu sklopku sustava na "isključeno"
- Provjerite je li ventil za punjenje sustava zatvoren
- Otvorite ventil za pražnjenje sustava i sve ventile za odzračivanje ventilokonvektora.

⚠ Ako je u sustav dodana tekućina protiv smrzavanja, ispuštanje tekućine se ne smije vršiti na otvorenom jer je štetna za okoliš. Treba je sakupiti i eventualno ponovno koristiti.

Servisna služba

Priprema za puštanje u rad

Prije pokretanja i funkcionalnog ispitivanja ventilokonvektora neophodno je da:

- se poštuju sve sigurnosne mjere
- je uređaj ispravno postavljen
- su električni, hidraulički spojevi i spojevi za ispušt kondenzata pravilno izvedeni
- su zaporni ventili otvoreni
- je provedeno testiranje hidraulike sustava i ispuštanja kondenzata s pozitivnim rezultatom

PUŠTANJE U RAD

- Postavite glavnu sklopku sustava u položaj "uključeno"
- Usmjerite potis zraka koristeći ručne deflektore postavljene na pokrovnoj ploči
- Uključite ventilokonvektor upravljačkim uređajem
- Provjerite brzinu ventilatora.

⚠ Za načine uporabe upravljačkog uređaja pogledajte odgovarajuće upute.

Izklop za daljša obdobja

V primeru daljšega obdobja neuporabe ventilatorskega konvektorja je treba opraviti naslednje postopke:

- Izklopite napravo s sobnim upravljalnim modulom ali s preklpom glavnega stikala v položaj za izklop (OFF).
- Glavno stikalo sistema premaknite v položaj za "izklop".
- Zaprite ventile za vodo.

⚠ Če lahko zunanja temperatura pade pod nič stopinj, obstaja nevarnost zmrzovanja, zato je sistem TREBA IZPRAZNITI ali vanj dodati sredstvo proti zmrzovanju (npr. etilen glikol) v odmerku, ki ga priporoča proizvajalec tekočine.

VZDRŽEVANJE

Redno vzdrževanje je bistvenega pomena za zagotovitev varnosti, učinkovitosti in dolge življenjske dobe ventilatorskega konvektorja. Pred začetkom izvajanja vzdrževalnih posegov:

- Odklopite električno napajanje tako, da glavno stikalo sistema premaknete v položaj za "izklop".
- Zaprite ventile za vodo sistema.

Vzdrževalni načrt, ki ga mora služba za tehnično pomoč ali vzdrževalec upoštevati v enoletnih presledkih, vključuje naslednje preglede:

- Čistost mrežnega filtra
- Prisotnost zraka v hidravličnem sistemu
- Napetost električnega napajanja
- Poraba električne energije
- Zatesnjenost električnih priključkov
- Stanje hidravličnih tesnil
- Odvod kondenzata

⚠ Po izvedbi vzdrževalnih del je treba ponovno vzpostaviti prvotne pogoje.

⚠ Načrtujte časovne intervale vzdrževalnih del glede na značilnosti inštalacije in vrsto uporabe naprave.

Čiščenje mrežnega filtra

Preden se lotite čiščenja mrežnega filtra, ga morate odstraniti iz naprave.

- Zasukajte zaporni mehanizem za 90°
- Odprite sesalno rešetko
- Odklopite filter z nosilcev
- Izvlecite filter

Po odstranitvi filtra:

- Odstranite prah s sesalcem.

⚠ Če je prisotna večja količina prahu, umijte filter v mlačni vodi (največ 40 °C) z nevtralnim čistilom; dobro sperite in posušite v senci.

Po zaključku postopkov čiščenja:

- Ponovno namestite filter v nasprotnem vrstnem redu.

⚠ Zaradi izpostavitve direktnemu soncu ali umivanja v vodi nad 40 °C se lahko filter skrči.

⊖ Uporaba naprave brez mrežnega filtra je prepovedana.

⊖ Preden se lotite kakršnega koli čiščenja obvezno odklopite ventilatorski konvektor iz električnega omrežja in preklpite glavno stikalo v položaj za "izklop".

Isključivanje na dulje razdoblje

U slučaju duljeg nekorištenja ventilokonvektora provedite sljedeće radnje:

- Isključite uređaj pomoću upravljačkog uređaja u prostoru ili postavljanjem glavnog prekidača na OFF
- Postavite glavni prekidač sustava u položaj "isključeno"
- Zatvorite slavine za vodu.

⚠ Ako vanjska temperatura može pasti ispod nule, postoji opasnost od smrzavanja i sustav TREBA ISPRAZNITI ili dodati tekućinu protiv smrzavanja (npr. etilen-glikol) u količinama koje je preporučio proizvođač tekućine.

ODRŽAVANJE

Redovno održavanje je važno za sigurnost, učinak i vijek trajanja ventilokonvektora.

Prije početka održavanja:

- Isključite električno napajanje tako da postavite glavni prekidač sustava na "isključeno"
- Zatvorite slavine za vodu.

Plan održavanja kojeg se treba pridržavati servisna služba ili održavatelj jednom godišnje, predviđa sljedeće provjere:

- Čišćenje mrežastog filtra
- Prisutnost zraka u hidravličkom sustavu
- Električni napon napajanja
- Potrošnja energije
- Pritegnutost električnih spojeva
- Stanje hidravličkih spojeva
- Ispust kondenzata.

⚠ Nakon obavljanja potrebnih radova održavanja potrebno je ponovno uspostaviti originalne uvjete rada.

⚠ Planirajte vrijeme zahvata ovisno o karakteristikama instalacije i načinu korištenja uređaja.

Čiščenje mrežastog filtra

Prije čiščenja mrežastog filtra potrebno ga je izvaditi iz uređaja.

- Okrenite uređaj za zatvaranje za 90°
 - Otvorite usisnu rešetku
 - Odvojite filter od nosača
 - Izvucite filter.
- Nakon vađenja filtra:
- Uklonite prašinu usisavačem za prašinu.

⚠ Ako postoji znatna količina prašine, uklonite je mlakom vodom (maks. 40 °C) i neutralnim sredstvom za pranje; dobro isperite i osušite u sjeni.

Nakon čiščenja:

- Ponovno stavite filter obrnutim redoslijedom.

⚠ Izloženost suncu ili temperatura vode za pranje veća od 40 °C može uzrokovati skupljanje filtra.

⊖ Zabranjena je uporaba uređaja bez mrežastog filtra.

⊖ Zabranjeno je bilo kakvo čišćenje prije isključivanja ventilokonvektora iz električnog mreže postavljanjem glavnog prekidača sustava na "isključeno".

RIELLO

Riello SpA - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 • Fax 044222378 • www.riello.it

Smernice za pravilno odstranjevanje izdelka v skladu z Evropsko direktivo 2002/96/ES

Na koncu njegove življenjske dobe izdelka ne smete zavreči skupaj s komunalnimi odpadki. Lahko ga izročite posebnemu centru za ločeno zbiranje odpadkov ali prodajalcem, ki nudijo tovrstno storitev. Ločeno odlaganje gospodinskih aparatov preprečuje morebitne negativne posledice za okolje in zdravje, ki izhajajo iz neustreznega odlaganja, in omogoča recikliranje materialov, iz katerih je aparat sestavljen, s čimer se lahko zagotovijo znatni prihranki energije in virov. Za poudarjanje obveznosti ločenega odlaganja gospodinskih aparatov je na izdelku oznaka prečrtanega smetnjaka.

**RIELLO**

Riello SpA - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 • Fax 044222378 • www.riello.it

Upute za pravilno odlaganje otpada u skladu s evropskom Direktivom 2002/96/EZ

Na kraju svojeg životnog vijeka proizvod se ne smije baciti u komunalni otpad. Može se predati u odgovarajuća reciklažna dvorišta postavljena od strane općinske uprave ili trgovcima koji pružaju ovu uslugu. Odvojeno odlaganje električnih uređaja omogućuje izbjegavanje mogućih negativnih posljedica za okoliš i zdravlje koje proizlaze iz neadekvatnog odlaganja otpada i recikliranje materijala od kojih je napravljen radi uštede energije i resursa. Na proizvodu se nalazi oznaka prekržiene kante za otpad kojom se naglašava obveza odvojenog odlaganja električnih uređaja.

**RIELLO**

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel. 044 2630111 - Fax 044222378 -www.riello.it

Ker se podjetje trudi nenehno izboljševati vse svoje proizvode, se lahko estetske lastnosti in mere, tehnični podatki, oprema in dodatki spreminjajo.

Budući da tvrtka stalno teži usavršavanju svih svojih proizvoda, estetske karakteristike i dimenzije, tehnički podaci, oprema i dodatna oprema mogu biti podložni promjenama.