

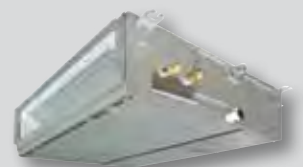
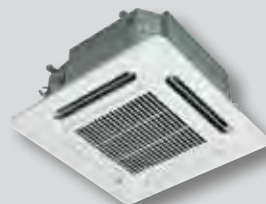
TOSHIBA Leading Innovation >>>

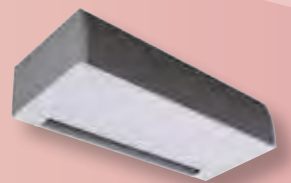


2014 / 15

LIGHT COMMERCIAL

KLIMATIZACE PRO PROFESIONÁLNÍ POUŽITÍ





Kvalita především

Základní filozofií výrobce zařízení TOSHIBA je neustálé zvyšování kvality a hledání, a aplikace nových inovací. Z této filozofie vychází produktová řada výrobků „Light Commercial“, vlnková loď produktů TOSHIBA, přináší skvělý ekonomický aspekt - výhodu rychlé návratnosti investic při pořízení klimatizace.

TOSHIBA používá ve svých produktech nejmodernější a nejkvalitnější komponenty a proto dosahuje s touto strategií výrazných úspěchů. Od roku 1975 se vyrábí klimatizační zařízení TOSHIBA v továrnách v Japonsku (Fuji) a v Thajsku (Bangkok). Oba výrobní závody jsou certifikovány podle mezinárodních standardů kvality ISO 14001/ ISO 9001.

Výrobky splňují všechny příslušné normy EU: tato skutečnost je doložena CE certifikací a uvedením loga na typovém štítku zařízení.

Nedílným důkazem kvality výroby a parametrů zařízení je deklaráce parametrů dle standardů normy EUROVENT. Použití tohoto standardu potvrzuje správnost uváděných technických dat a ochraňuje zájmy uživatelů.

Splnění požadavků směrnice EU 2002/95/ES o omezení používání nebezpečných látek (ROHS) je u zařízení TOSHIBA naprostou samozřejmostí.

Parametry klimatizačních zařízení TOSHIBA výrazně převyšují požadavky nařízení EU o ECodesignu, podle kterého musí zařízení do výkonu 12 kW splňovat přísná kritéria z hlediska účinnosti a hlučnosti.

Důvěřujte kvalitě klimatizačních zařízení TOSHIBA. Přináší Vám jí nejen precizní výroba a kvalita distributorů, ale též odbornost instalační firmy.

■ 100 % Invertorová technologie

■ Vysoká hospodárnost provozu

■ Chladivo R410A

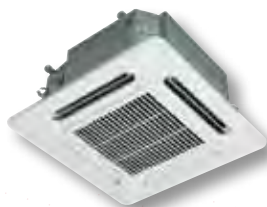
■ Jednoduchá instalace

■ Úsporný provoz chlazení a topení

■ Maximální spolehlivost

■ Nepřetržitý provoz bez omezení

■ Single-Split nebo jako Multi-kombinace



Vývoj v zájmu člověka a ochrany životního prostředí

Již více než 65 let investuje TOSHIBA do výzkumu a vývoje inovativních klimatizačních systémů. TOSHIBA jako vynálezce invertoru a technologický leader neustále nalézá nová a pokrokovější řešení, která více a více chrání životní prostředí a přírodu okolo nás.

Díky své filozofii již dávno před tím, než bylo zákonnými prostředky nařízeno, vyráběla TOSHIBA zařízení, která nepoškozovala životní prostředí.

BEZPEČNOST PŘEDEVŠÍM

Při správné instalaci zařízení se do ovzduší z hermeticky uzavřeného okruhu nedostávají žádné látky poškozující životní prostředí nebo ozónovou vrstvu.

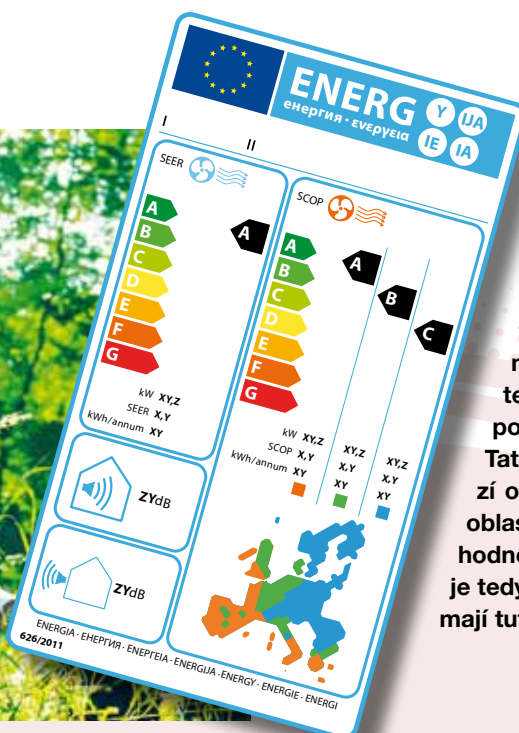
Pro maximální ochranu naší planety klimatizační zařízení TOSHIBA používají chladivo R410A, které má nejen vysokou účinnost, ale hlavně nepoškozuje ozónovou vrstvu země.

TOSHIBA splňuje všechna kritéria Kjótského protokolu

Podle nového nařízení EU o ECodesignu je účinnost klimatizačních zařízení do 12 kW výkonu nově udávána koeficienty **SEER** a **SCOP**. Tyto koeficienty výrazně zohledňují provoz při částečném zatížení (cca 90 % celkové doby provozu zařízení). Hodnoty nových koeficientů sezónní účinnosti provozu daleko více odpovídají skutečnému provozu.

Všechna zařízení TOSHIBA plně splňují kritéria „Nařízení EU o Ekodesignu“.

Základní hodnoty sezónní účinnosti jsou uvedeny v technické a obchodní dokumentaci. Kompletní přehled údajů všech zařízení je zveřejněn na webových stránkách: <http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu> nebo www.toshiba-aircondition.com.



Nové energetické štítky uvádějí třídu energetické účinnosti, hodnoty akustického výkonu a koeficienty sezónní účinnosti chlazení a topení SEER a SCOP. U koeficientu režimu topení SCOP mají výrobci možnost zvolit teplotu, při které zařízení právě pokrývá plný požadovaný výkon. Tato teplota musí být v rozmezí od -10°C do $+2^{\circ}\text{C}$, což je široká oblast. Z toho plyne, že porovnávat hodnotu koeficientu účinnosti SCOP je tedy možné pouze u zařízení, která mají tuto výpočtovou teplotu stejnou.

Chlazení a topení se zařízením TOSHIBA: komfort po celý rok

Všechna klimatizační zařízení TOSHIBA jsou založena na nejmodernější technologii tepelného čerpadla. Díky tomu lze všechny modely používat pro vysoce účinný celoroční provoz – tedy nejen chladit, ale i topit.

Jako zdroj tepelné energie slouží venkovní vzduch, který je k dispozici vždy a všude. Správný návrh výkonu a odborná instalace „klimatizace“ Vám přináší nejen příjemný chlad v létě, ale také možnost topit v přechodném nebo zimním období – tím pádem celoroční tepelnou pohodu.



NEJVYŠŠÍ ÚČINNOST

- Vysoká účinnost zařízení TOSHIBA je dána kombinací špičkových vlastností TOSHIBA invertorové technologie a TOSHIBA Twin Rotary kompresoru
- Neuvěřitelně vysoká účinnost při částečném zatížení
- Nízká spotřeba energie – nízké provozní náklady

NEJVYŠŠÍ KOMFORT

- Chlazení - topení - odvlhčování: maximální pohoda získaná stiskem jednoho tlačítka
- Lokální, skupinové nebo centrální řízení
- Jednoduchá a variabilní instalace – do nových i stávajících interiérů, dle potřeby

OCHRANA PŘÍRODY

- Nízká spotřeba energie díky invertorové technologii v režimu topení i chlazení
- Bez škodlivých emisí a negativních vlivů na životní prostředí
- Zdrojem tepla je dostupný venkovní vzduch



MONOVALENTNÍ ZDROJ TEPLA *Tepelná čerpadla vzduch - vzduch*



Špičková technologie:

TOSHIBA investuje již mnoho desetiletí do výzkumu, vývoje a aplikací invertorové technologie. Dnes můžeme s hrdostí prohlásit, že všechny klimatizace TOSHIBA jsou vybavené špičkovou invertorovou technologií, která se vyznačuje maximální spolehlivostí a nízkou spotřebou.



1 Motor - srdce kompresoru

Při konstrukci motoru byly využity ty nejnovější poznatky a technologie v oblasti mechaniky a elektroniky. Díky technologii stejnosměrného invertoru je možné spojitě regulovat výkon z rozsahu 20 - 100% jmenovitého výkonu.

2 Kompresor Twin Rotary

Dvě protilehlé kompresní komory zaručují vysokou mechanickou stabilitu a nízké vibrace. Toto unikátní a jednoduché uspořádání kompresoru se vyznačuje vynikající účinností a dlouhou životností.

PRINCIP INVERTORU

Moderní klimatizační zařízení již neregulují teplotu v prostoru pouhým spínáním a vypínáním kompresoru, ale přímo řídí svůj okamžitý výkon pomocí invertorové technologie. Výkon kompresoru je díky moderní elektronice regulován pomocí změny frekvence a velikosti napájecího napětí.

Invertorová technologie TOSHIBA umožňuje spojitou a bezztrátovou regulaci otáček kompresoru přesně podle okamžitého požadavku na výkon. Tak zařízení pracuje pouze s takovým chladicím, nebo topným výkonem, který přesně zajišťuje požadovanou teplotu a nedochází k žádným energetickým ztrátám.

KOMPRESOR TWIN ROTARY

Ve spojení s vlastnostmi kompresoru TOSHIBA Twin-Rotary mohou být výhody invertorové technologie ještě dále optimalizovány. Proto pouze TOSHIBA nabízí regulaci výkonu otáčkami kompresoru v širokém rozsahu od 20% do 100% jmenovitého výkonu.

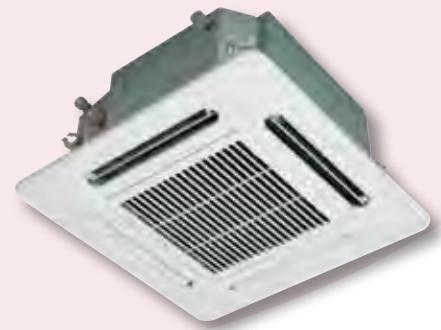
Vývojové oddělení kompresorů již mnoho let věnuje pozornost vývoji a zdokonalování technologie dvojitého rotačního kompresoru TOSHIBA, jinak nazývaného Twin Rotary. Jeho srdcem jsou dvě protilehlé kompresní komory. Toto uspořádání se vyznačuje vynikající účinností a dlouhou životností.

3 Separátor zkvalitněného chladiva

Před kompresorem je umístěn separátor, který zabraňuje nasátí kapalného chladiva do kompresoru.

4 Uložení hřídele s vačkami

Speciální uložení ložisek a stabilizace pomocí magnetů během provozu snižuje mechanické ztráty třením na minimum.



TOSHIBA INVERTER

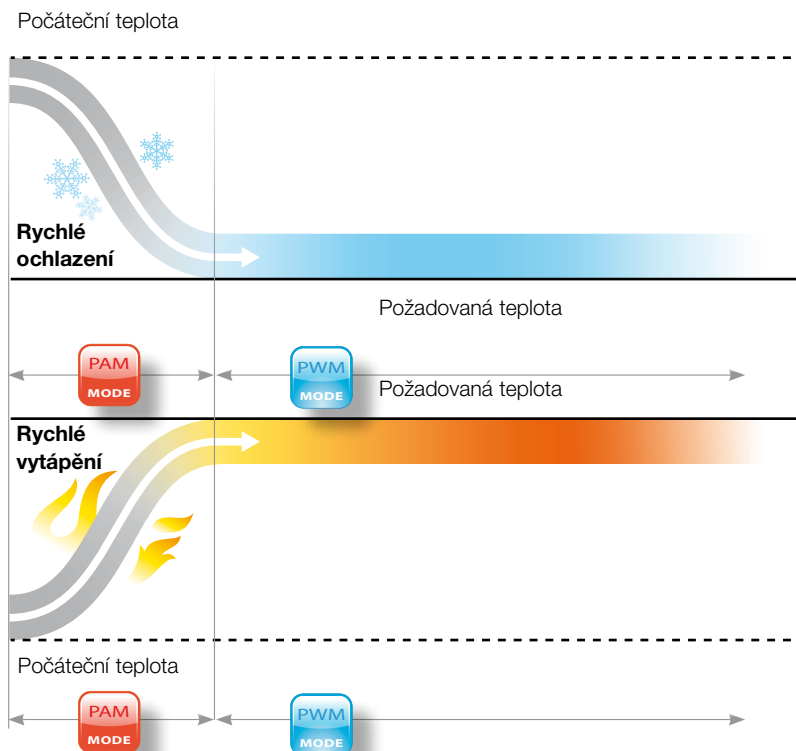
HYBRIDNÍ INVERTOROVÁ REGULACE

Hybridní invertorová regulace kombinuje dva základní řídicí systémy regulace tak, aby bylo při nejvyšší účinnosti zařízení co nejrychleji dosaženo požadované teploty.

Pokud je rozdíl mezi skutečnou a požadovanou teplotou vysoký, pracuje inverter v režimu PAM, kdy zařízení běží v maximálním výkonu tak, aby bylo co nejrychleji

dosaženo požadovaného komfortu. Pokud je rozdíl teplot už malý, přepne regulace do režimu PWM, kdy zařízení pracuje při maximální účinnosti.

Mnoho jiných klimatizačních zařízení pracuje pouze s jedním z těchto provozních režimů. TOSHIBA DC inverter integruje obě tyto technologie a tím dosahuje výrazně lepších provozních parametrů.



Při plném zatížení zařízení (velký rozdíl mezi požadovanou a skutečnou teplotou) jako např. po startu jednotky, pracuje inverter v režimu PAM, ve kterém jednotka dosahuje maximálního výkonu.

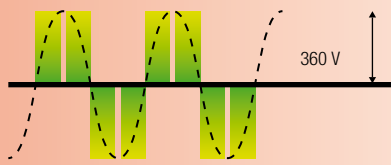
Při nízkém zatížení (malý rozdíl mezi požadovanou a skutečnou teplotou) využívá inverter režim PWM. V tomto režimu je minimální spotřeba proudu a to znamená, že zařízení vykazuje maximální účinnost a minimální spotřebu energie.

Průběh regulovaného napětí



Různá frekvence při konstantním napětí 325 V.

VYSOKÁ ÚČINNOST



Zvýšení napětí až na 360 V při požadavku vysokého výkonu

MAXIMÁLNÍ VÝKON

LIGHT COMMERCIAL

Výkon, účinnost, spolehlivost

Produktová řada „Light commercial“ od Toshiba, to jsou špičkově navržené klimatizační systémy, které splňují ty nejvyšší nároky. Zařízení, navržena precizně a naprosto

bez kompromisů, která již mnoho let přinášejí zákazníkům tu nejvyšší kvalitu a účinnost provozu.

■ Nejvyšší třída účinnosti

■ Celoroční chlazení a topení

■ Kompaktní konstrukční rozměry

■ Excelentní spolehlivost

DIGITAL INVERTER

Venkovní jednotky řady „Digital Inverter“ se vyznačují velmi malými rozměry, které jsou výhodné při instalaci v omezeném prostoru. Venkovní jednotky patří mezi nejlehčí a nejkompaktnější na trhu. Zařízení jako celek přináší velmi výhodný poměr mezi výkonem a cenou.



SUPER DIGITAL INVERTER

Ten kdo chce jen to nejlepší, může zvolit venkovní jednotku z řady „Super Digital Inverter“. Excelentní výkon při vysoké účinnosti, možnost maximální délky rozvodů chladiva nebo schopnost provozu chlazení a topení při až extrémních vnějších podmínkách dělají z této série absolutního šampióna této třídy na trhu.





DIGITAL INVERTER BIG

Řada produktů „Digital Inverter BIG“ je vynikajícím řešením pro klimatizaci velkých prostorů nebo tam, kde je ve velkém prostoru požadována stejná teplota, tj. jedna teplotní zóna. Díky možnosti napojení více menších vnitřních jednotek na jednu silnější venkovní jednotku při jejich společném provozu se dosáhne optimálního provětrání prostoru a tím i maximálního komfortu.



DIGITAL INVERTER



Digital Inverter

Kompaktní, lehké, s vysokou účinností

Kompaktní rozměry, spolehlivost a cenově výhodné řešení klimatizace

- Velmi dobrá účinnost s koeficientem až 3,9
- Vysoká účinnost při částečném zatížení, ve kterém zařízení pracuje po většinu provozní doby
- TOSHIBA DC Hybrid Invertor s inteligentním řízením v režimu PWM a PAM
- Twin Rotary rotační kompresor s maximální účinností
- Lehké a kompaktní provedení
- Single-Split nebo zapojení kombinace Twin nebo Triple

Ochrana přírodních zdrojů a životního prostředí

- Invertorové řízení snižuje spotřebu energie - zařízení dává přesně takový výkon, který je potřeba
- Žádné prachové emise do ovzduší
- Žádné emise CO₂
- Ekologické chladivo R410A
- V režimu topení je zdrojem tepla vzduch

Vysoká flexibilita instalace

- Všechny modely jsou ve verzi tepelného čerpadla a určeny a vybaveny pro celoroční provoz (chlazení, topení)
- Kompaktní rozměry umožňují instalaci i při prostorově omezených podmínkách
- Nízká hmotnost: jednotky Digital Inverter patří ve své kategorii k nejlehčím na trhu
- Délka rozvodů až 50 m a převýšení až 30 m
- Určeno pro plný celoroční provoz (inteligentní řízení ventilátorů venkovních jednotek a vyhřívání těla kompresoru přes vinutí motoru)
- Rozsah provozních teplot:
Chlazení: venkovní teplota - 15 °C až + 46 °C, při použití ochrany proti větru je možné zařízení používat i při nižších teplotách
Topení: venkovní teplota - 20 °C až + 15 °C





**SUPER
DIGITAL INVERTER**



Super Digital Inverter

Maximální účinnost při chlazení i při topení

Zaměřeno na maximálně úsporný provoz a bezkonkurenčně nejvyšší spolehlivost

- Absolutně nejnižší spotřeba s koeficientem účinnosti až 4,8
- Špičková účinnost v oblasti částečného zatížení, kdy je minimální frekvence otáček kompresoru až 10 Hz
- TOSHIBA DC Hybrid Invertor s inteligentním řízením v režimu PWM a PAM
- Twin Rotary rotační kompresor s nejvyšší účinností
- Maximální spolehlivost provozu
- Single-Split nebo zapojení kombinace Twin nebo Triple

Ochrana přírodních zdrojů a životního prostředí

- Invertorové řízení snižuje spotřebu energie - zařízení dává přesně takový výkon, který je potřeba
- Žádné prachové emise do ovzduší
- Žádné emise CO₂
- Ekologické chladivo R410A
- V režimu topení je zdrojem tepla vzduch

Vysoká flexibilita instalace

- Všechny modely jsou ve verzi tepelného čerpadla a jsou určeny a vybaveny pro celoroční provoz (chlazení, topení) při nejvyšší účinnosti
- Délka rozvodů až 75 m a převýšení až 50 m
- Určeno pro plný celoroční provoz (inteligentní řízení ventilátorů venkovních jednotek a vyhřívání těla kompresoru přes vinutí motoru)
- Rozsah provozních teplot:
Chlazení: venkovní teplota - 15 °C až + 43 °C, při použití ochrany proti větru je možné zařízení používat i při nižších teplotách
Topení: venkovní teplota - 20 °C až + 15 °C





Digital Inverter BIG

Výhodné kombinace vnitřních jednotek

Vysoký výkon při potřebě více vnitřních jednotek

- Vysoká účinnost
- Velmi dobrá účinnost při částečném zatížení, které při provozu zařízení převažuje
- TOSHIBA DC Hybrid Inverter s inteligentním řízením v režimu PWM a PAM
- Twin Rotary rotační kompresor s maximální účinností
- Maximální spolehlivost
- Single-Split nebo zapojení kombinace Twin, Triple nebo Double Twin (Quatro)

Ochrana přírodních zdrojů a životního prostředí

- Invertorové řízení snižuje spotřebu energie - zařízení dává přesně takový výkon, který je potřeba
- Žádné prachové emise do ovzduší
- Žádné emise CO₂
- Ekologické chladivo R410A
- V režimu topení je zdrojem tepla vzduch

Možnosti instalace

- Všechny modely jsou ve verzi tepelného čerpadla a jsou určeny a vybaveny pro celoroční provoz (chlazení, topení)
- Na jednu venkovní jednotku RAV Digital Inverter BIG je možné napojit až čtyři vnitřní jednotky; všechny vnitřní jednotky musí být stejného typu a výkonu
- Optimální, investičně úsporné řešení pro klimatizaci velkých prostorů kde je ve velkém prostoru požadována stejná teplota, tj. jedna teplotní zóna
- Délka potrubí až 70 m
- Rozsah provozních teplot:
Chlazení: venkovní teplota - 15 °C až + 46 °C, při použití ochrany proti větru je možné zařízení používat i při nižších teplotách
Topení: venkovní teplota - 20 °C až + 15 °C



LIGHT COMMERCIAL

Vnitřní jednotky



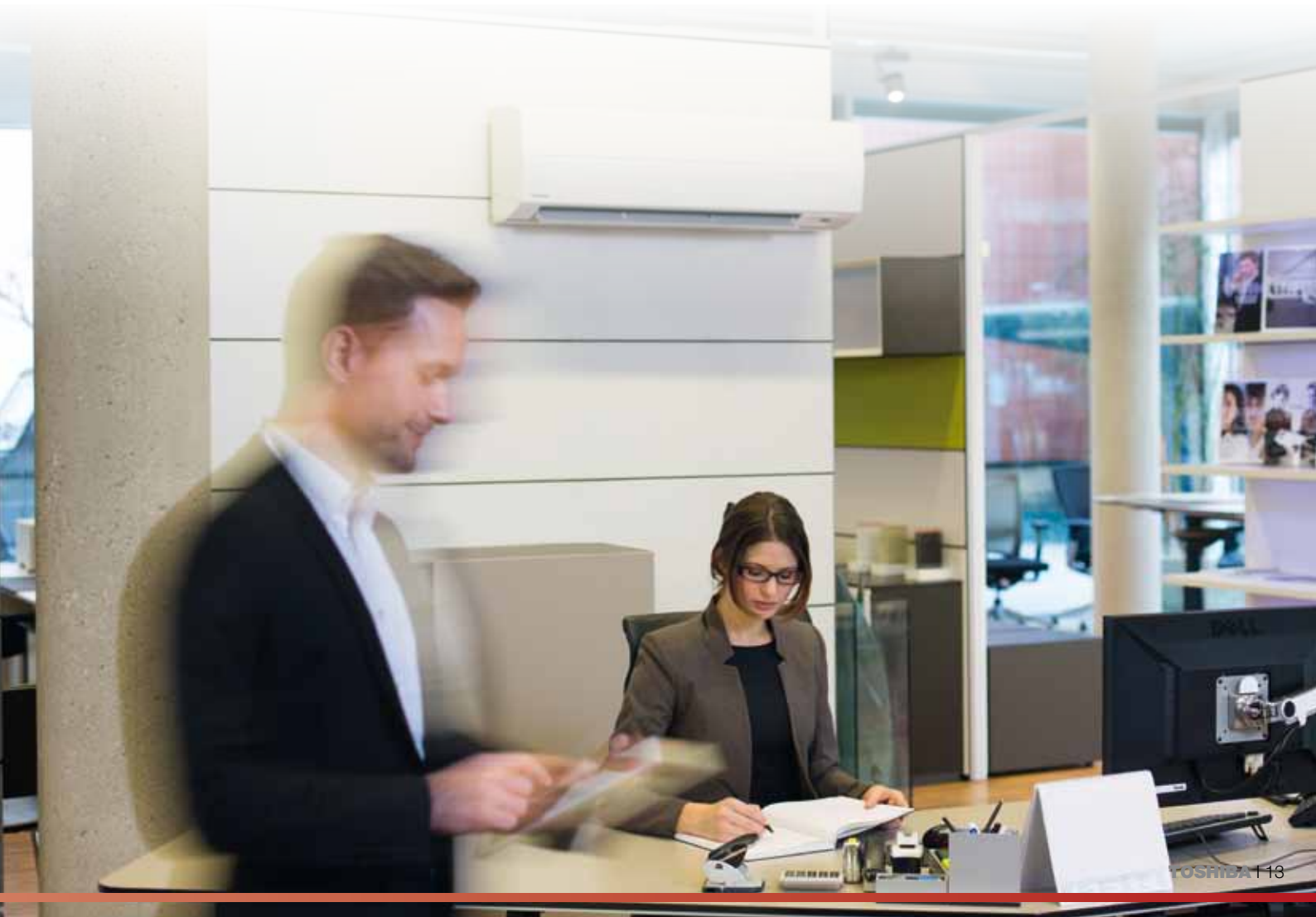
Široká nabídka různých provedení vnitřních jednotek TOSHIBA umožňuje splnit veškeré požadavky i velmi náročných uživatelů a každého interiéru.

Podle podmínek a možností instalace lze vybírat z nástěnných a podstropních jednotek, které se vyznačují velmi snadnou instalací. Skrytou instalaci a obzvláště tichý provoz přinášejí mezistropní a kazetové jednotky, které nenarušují interiér místnosti a diskrétně přinášejí optimální a zdravé prostředí – tyto jednotky uspokojí i ty nejnáročnější uživatele.

Veškeré vnitřní jednotky jsou podle výkonu kompatibilní s venkovními jednotkami řady Digital Inverter nebo Super Digital Inverter. Při potřebě vyššího výkonu a použití zapojení typu Twin, Triple nebo Double Twin je možné s výhodou použít venkovní jednotku Digital Inverter BIG.

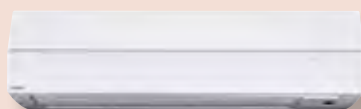
Mimo designu, účinnosti a vysoké spolehlivosti hrají velmi důležitou roli i široké možnosti volby ovládání zařízení. Široká nabídka různých ovladačů a řídicích modulů vnitřních a venkovních jednotek umožňuje individuální volbu typu řízení – od lokálního ovladače, přes centrální řízení nebo případně napojení na vyšší řídicí systémy budov – systémy BMS.

Všechny jednotky do výkonu 12 kW odpovídají požadavkům „Nařízení EU o ECO-designu“ a splňují všechny jeho požadavky kladené na účinnost a hluchost zařízení.



Vnitřní jednotky: základní přehled

Nástěnné jednotky



Díky jednoduché montáži a vysoké flexibilitě je možné použít tyto jednotky pro nejrůznější aplikace.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big

Podstropní jednotky



Podstropní jednotka s výdechem vzduchu podél stropu zajistí přirozené rozložení teploty v prostoru a optimální klima v místnosti.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big

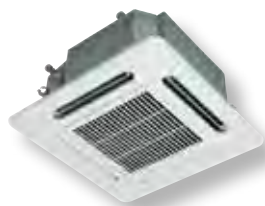
Kazetové 4- cestné jednotky



Kazetové jednotky mají výhodu v ukrytí celého těla jednotky v mezistropu, viditelný je pouze spodní panel. Upravovaný vzduch je vyfukován do 4 směrů a tím je dosažena rovnoměrná teplota a distribuce vzduchu po celé ploše místnosti.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big

Kazetové kompaktní 60x60 4- cestné jednotky



Tyto kazetové jednotky jsou svými rozměry korpusu určeny do klasických rastrových podhledů 60x60cm. Pomocí 4 výdechů s lamelami zajistí dokonalou distribuci vzduchu v místnosti.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big

Mezistropní jednotky



Jednotky jsou určeny pro maximálně skrytou instalaci v podhledu, kdy zůstanou vidět jen sací a výdechové mřížky. Použití více výdechů vzduchu umožňuje rovnoměrné rozložení teploty v celém prostoru.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big



Nízké mezistropní jednotky



Při omezeném prostoru nebo malé výšce mezistropu nad podhledem je ideální volbou nízká jednotka s výškou pouhých 21 cm.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big

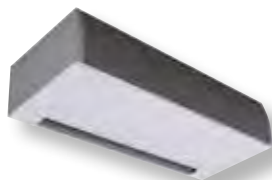
Vysokotlaké mezistropní jednotky



Pro dlouhé rozvody vzduchu v rozsáhlých objektech může být nutností velký výkon stejně jako vysoký externí statický tlak, kterým tyto jednotky disponují.

Digital Inverter Big

Dveřní clony



Vzduchové clony tvoří proudem vzduchu bariéru proti vnikání studeného venkovního vzduchu do místnosti. Instalace dveřní clony lze doporučit v případě, kdy jsou vstupní dveře neustále otevřené, nebo pokud se jedná o automatické dveře s velmi častým otevíráním.

Digital Inverter, Super Digital Inverter

Přímý výpar pro vzduchotechniku



Tyto DX-kity umožňují jednoduché napojení běžných výměníků vzduchotechnických jednotek na venkovní jednotky série Digital Inverter, Super Digital Inverter a Digital Inverter BIG.

Digital Inverter, Super Digital Inverter, Digital Inverter Big

RAV nástěnná jednotka Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka			RAV-SM566KRT-E	RAV-SM806KRT-E
Venkovní jednotka			RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804ATP-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	6,70
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 5,60	1,50 - 7,00
Elektrický příkon	kW	●	0,40 - 1,86	0,50 - 2,85
EER		●	3,01	2,83
SEER		●	5,77	5,62
Pdesignc		●	5,00	6,70
Energetická třída		●	A+	A+
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +46	-15 - +46
Topný výkon	kW	●	5,60	8,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 6,30	1,50 - 9,00
Elektrický příkon	kW	●	0,40 - 2,40	0,50 - 3,46
COP		●	3,41	4,01
SCOP		●	4,00	3,83
Pdesignh	kW	●	4,40	6,30
Energetická třída		●	A+	A+
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +15	-15 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM566KRT-E	RAV-SM806KRT-E
Průtok vzduchu *	m³/h		840	1020
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		42/36	47/36
Hladina akustického výkonu	dB(A)		57	62
Rozměry (V × Š × H)	mm		320 × 1050 × 228	320 × 1050 × 228
Hmotnost	kg		12	12

Venkovní jednotka			RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804ATP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	2700
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	46/48	48/52
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/65	65/69
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5
Max. délka potrubí	m		30	30
Max. převýšení	m		30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50
El. jištění	A		13	16
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290
Hmotnost	kg		40	44

RAV nástěnná jednotka Super Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka			RAV-SM566KRT-E	RAV-SM806KRT-E
Venkovní jednotka			RAV-SP564ATP-E	RAV-SP804ATP-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	7,10
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,20 - 5,60	1,90 - 8,00
Elektrický příkon	kW	●	0,21 - 2,05	0,30 - 2,88
EER		●	3,47	3,21
SEER		●	5,82	5,88
Pdesignc		●	5,00	7,10
Energetická třída		●	A+	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +43	-15 - +43
Topný výkon	kW	●	5,60	8,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	0,90 - 7,30	1,30 - 10,60
Elektrický příkon	kW	●	0,17 - 2,57	0,27 - 3,87
COP		●	3,73	3,42
SCOP		●	4,01	3,87
Pdesignh	kW	●	5,80	7,00
Energetická třída		●	A+	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-20 - +15	-20 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM566KRT-E	RAV-SM806KRT-E
Průtok vzduchu *	m³/h		840	1020
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		42/36	47/36
Hladina akustického výkonu	dB(A)		57	62
Rozměry (V × Š × H)	mm		320 × 1050 × 228	320 × 1050 × 228
Hmotnost	kg		12	12

Venkovní jednotka			RAV-SP564ATP-E	RAV-SP804ATP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	3000
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	47/48	48/49
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/64	64/65
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5
Max. délka potrubí	m		50	50
Max. převýšení	m		30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50
El. jištění	A		13	16
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	890 × 900 × 320
Hmotnost	kg		44	66

* Při nejvyšších otáčkách ventilátoru

** Při nejvyšších/ nejnižších otáčkách ventilátoru

● Chlazení

● Topení



Nástěnné jednotky



RAV-SM566KRT-E, RAV-SM806KRT-E

Elegantní design a široké možnosti použití

- Kompaktní, elegantní design
- Přesná regulace teploty v režimu chlazení i topení
- Tichý provoz díky odhlučněnému ventilátoru se 3 stupni výkonu
- Široká výdechová lamela zajišťuje optimální distribuci vzduchu v prostoru
- Automatický restart po výpadku napájení
- Ochrana proti promrznutí objektu: Možnost nastavení teploty 8°C v topném režimu; aktivace dálkovým ovladačem

Čistota zařízení i prostoru

- Omyvatelný prachový filtr, který kryje celý výměník vnitřní jednotky
- Samočisticí funkce: aby výměník po ukončení provozu chlazení zůstal suchý, zůstává ventilátor ještě nějaký čas v provozu, aby efektivně eliminoval možný výskyt a množení plísní a bakterií

Možnosti ovládání a řízení

- Infra dálkový ovladač (standardní součást dodávky): Nastavení režimu provozu (chlazení, topení, odvlhčování, ventilace), teploty, pozice lamely (swing nebo fix), časovače, funkce „Hi Power“ s vysokým výkonem ventilátoru pro rychlé dosažení nastavené teploty, funkce „Comfort Sleep“ – časovač vypnutí zařízení (po 1, 3, 5, 9 hodinách), funkce „Preset“ nebo „Quiet“
- V případě potřeby je možné vnitřní jednotku ovládat pevným kabelovým ovladačem (výhoda ochrany proti odcizení, zpětného hlášení o stavu zařízení a provozu, diagnostika), týdenním časovačem, popř. centrálním ovladačem. Podle požadavku je možné napojení na okenní kontakt nebo na analogové řízení 0-10 V, modul signalizace provozu a poruchy nebo na rozhraní pro řídicí systémy BMS.

Více informací naleznete na straně 42 a 43.



Správné nastavení směru lamely výdechu vzduchu zajistí požadovaný komfort

Bez samočisticí funkce

Vlhkost zůstává po provozu uvnitř jednotky



Se samočisticí funkcí

Ventilátor po ukončení provozu vysouší vlhkost a zabráňuje tvorbě plísní



RAV podstropní jednotka Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka Venkovní jednotka			RAV-SM567CTP-E RAV-SM564ATP-E	RAV-SM807CTP-E RAV-SM804ATP-E	RAV-SM1107CTP-E RAV-SM1104ATP-E	RAV-SM1407CTP-E RAV-SM1404ATP-E	RAV-SM1607CTP-E RAV-SM1603AT-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	6,90	10,00	12,10	14,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 5,60	1,50 - 7,40	3,00 - 11,20	3,00 - 13,20	3,00 - 16,00
Elektrický příkon	kW	●	0,29 - 1,95	0,29 - 2,76	0,60 - 4,10	0,60 - 4,71	0,65 - 6,33
EER		●	3,11	2,90	3,22	2,74	3,01
SEER		●	5,41	5,62	5,79	-	-
Pdesignnc		●	5,00	6,90	10,00	-	-
Energetická třída		●	A	A+	A+	D	B
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +43
Topný výkon	kW	●	5,30	7,70	11,20	12,80	16,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 6,30	1,50 - 9,00	3,00 - 12,50	3,00 - 16,00	3,00 - 18,00
Elektrický příkon	kW	●	0,29 - 2,40	0,29 - 3,20	0,60 - 4,10	0,65 - 4,60	0,65 - 6,89
COP		●	3,90	3,62	3,81	3,73	3,47
SCOP		●	4,21	4,01	4,27	-	-
Pdesignnh	kW	●	4,70	6,80	7,60	-	-
Energetická třída		●	A+	A+	A+	A	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM567CTP-E	RAV-SM807CTP-E	RAV-SM1107CTP-E	RAV-SM1407CTP-E	RAV-SM1607CTP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		900	1410	1860	2040	2040
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		37/28	41/29	44/32	46/35	46/36
Hladina akustického výkonu	dB(A)		52	56	59	61	61
Rozměry (V × Š × H)	mm		235 × 950 × 690	235 × 1270 × 690	235 × 1586 × 690	235 × 1586 × 690	235 × 1586 × 690
Hmotnost	kg		23	29	35	35	35

Venkovní jednotka			RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804ATP-E	RAV-SM1104ATP-E	RAV-SM1404ATP-E	RAV-SM1603AT-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	2700	4080	4200	6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	46/48	48/52	53/54	54/55	51/53
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/65	65/69	70/71	70/71	68/70
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5	5	5	5
Max. délka potrubí	m		30	30	50	50	50
Max. převýšení	m		30	30	30	30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
El. jištění	A		13	16	20	25	32
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Hmotnost	kg		40	44	68	68	99

RAV podstropní jednotka Super Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka Venkovní jednotka			RAV-SM567CTP-E RAV-SP564ATP-E	RAV-SM807CTP-E RAV-SP804ATP-E	RAV-SM1107CTP-E RAV-SP1104AT-E	RAV-SM1107CTP-E RAV-SP1104AT8-E	RAV-SM1407CTP-E RAV-SP1404AT-E	RAV-SM1407CTP-E RAV-SP1404AT8-E	RAV-SM1607CTP-E RAV-SP1604AT8-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	7,10	10,00	10,00	12,50	12,50	14,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,20 - 5,60	1,90 - 8,00	2,60 - 12,00	2,60 - 12,00	2,60 - 14,00	2,60 - 14,00	2,60 - 16,00
Elektrický příkon	kW	●	0,21 - 2,26	0,30 - 2,88	0,64 - 3,70	0,66 - 3,81	0,64 - 4,47	0,66 - 4,85	0,66 - 6,33
EER		●	3,65	3,82	4,08	4,22	3,21	3,36	3,11
SEER		●	5,45	6,21	6,18	6,35	-	-	-
Pdesignnc		●	5,00	7,10	10,00	10,00	-	-	-
Energetická třída		●	A	A++	A++	A++	B	A	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +43	-15 - +43	-15 - +43	-15 - +46	-15 - +43	-15 - +46	-15 - +46
Topný výkon	kW	●	5,60	8,00	11,20	11,20	14,00	14,00	16,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	0,90 - 7,40	1,30 - 10,60	2,40 - 13,00	2,40 - 16,50	2,40 - 16,50	2,40 - 18,00	2,40 - 19,00
Elektrický příkon	kW	●	0,17 - 2,34	0,27 - 3,50	0,52 - 4,00	0,53 - 4,26	0,52 - 4,60	0,53 - 5,95	0,53 - 6,96
COP		●	4,38	4,17	4,69	4,43	3,87	3,93	3,71
SCOP		●	4,28	4,10	4,27	4,41	-	-	-
Pdesignnh	kW	●	5,40	7,60	11,60	11,60	-	-	-
Energetická třída		●	A+	A+	A+	A+	A	A	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM567CTP-E	RAV-SM807CTP-E	RAV-SM1107CTP-E	RAV-SM1107CTP-E	RAV-SM1407CTP-E	RAV-SM1407CTP-E	RAV-SM1607CTP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		900	1410	1860	1860	2040	2040	2040
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		37/28	41/29	44/32	44/32	46/35	46/35	46/36
Hladina akustického výkonu	dB(A)		52	56	59	59	61	61	61
Rozměry (V × Š × H)	mm		235 × 950 × 690	235 × 1270 × 690	235 × 1586 × 690	235 × 1586 × 690	235 × 1586 × 690	235 × 1586 × 690	235 × 1586 × 690
Hmotnost	kg		23	29	35	35	35	35	35

Venkovní jednotka			RAV-SP564ATP-E	RAV-SP804ATP-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	3000	6060	6060	6180	6180	6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	47/48	48/49	49/50	49/50	51/52	51/52	51/53
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/64	64/65	66/67	66/67	68/69	68/69	68/70
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5	3	3	3	3	3
Max. délka potrubí	m		50	50	75	75	75	75	75
Max. převýšení	m		30	30	30	30	30	30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
El. jištění	A		13	16	20	3 × 20	25	3 × 20	3 × 20
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Hmotnost	kg		44	66	93	95	93	95	95

* Při nejvyšších otáčkách ventilátoru

** Při nejvyšších/ nejnižších otáčkách ventilátoru

● Chlazení

● Topení



Podstropní jednotky



RAV-SM567CTP-E, RAV-SM807CTP-E, RAV-SM1107CTP-E, RAV-SM1407CTP-E, RAV-SM1607CTP-E

Komfortní prostředí díky přirozenému proudění vzduchu

- Nový elegantní design se zaoblenými hranami
- Vyšší účinnost díky provedení nového výměníku s ještě vyšší teplosměnnou plochou
- Tichý provoz díky odhlučněnému ventilátoru; 3 stupně výkonu/rychlosti
- Široká lamela na výdechu vzduchu zajišťuje optimální distribuci vzduchu
- Automatický restart po výpadku napájení
- Jednoduchá instalace: konzole pro zavěšení jednotky je možné osadit samostatně a vnitřní jednotku poté na ně snadno zavěsit
- Ochrana proti promrznutí objektu: možnost nastavení teploty 8°C v topném režimu; aktivace dálkovým ovladačem

Komfortní prostředí

- Vyšší vzduchový výkon (o +38% proti předchozímu modelu); snížení hlučnosti (o -9%) díky novému řešení výdechu vzduchu
- Široká lamela na výdechu vzduchu umožňuje přesné nasměrování proudu vzduchu
- Inovativní provedení ventilátoru a lepší proudění vzduchu díky vestavěné vnitřní lamele
- Perfektní cirkulace vzduchu zajistí i v režimu vytápění účinnou regulaci teploty v prostoru i nízko u podlahy

Čistota zařízení a prostoru

- Omyvatelný prachový filtr kryjící celý nasávací prostor vzduchu
- Možnost přívodu čerstvého vzduchu pomocí externího ventilátoru (max. 15 % vzduchového výkonu)
- Samočistící funkce: speciální povrch lamel výměníku zabraňuje usazování nečistot, které jsou snadno smývány kondenzátem. Aby výměník po ukončení provozu chlazení zůstal suchý, zůstává ventilátor ještě nějaký čas v provozu, aby efektivně eliminoval možný výskyt a množení plísní a bakterií

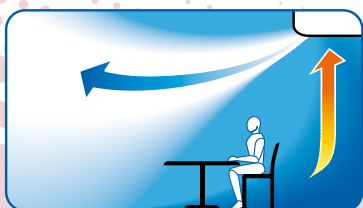
Možnosti ovládání a řízení

- Dle požadavku je možné vnitřní jednotku ovládat pevným kabelovým ovladačem (výhoda ochrany proti odcizení, zpětného hlášení a stavu zařízení a provozu, diagnostika), týdenním časovačem, případně centrálním ovladačem. Podle požadavku je možné napojení na okenní kontakt nebo analogové řízení 0-10 V, modul signalizace provozu a poruchy nebo na rozhraní pro vyšší řídicí systémy BMS.

Více informací naleznete na straně 42 a 43.

Příslušenství

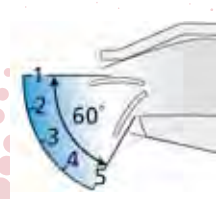
Čerpadlo kondenzátu TCB-DP31CE s výtlačnou výškou 600mm, přípojovací tvarovky TCB-KP13CE, TCB-KP-23CE, externí I/O modul TCB-PCUC1E, infra-kit RBC-AX33CE.



U podstropních jednotek lze pomocí lamely na výdechu nastavit směr proudění tak, aby vzduch proudil nad zónou pohybu a pobytu osob.



Při chlazení se vzduchová lamela plynule pohybuje v horní části (mezi pozicemi 1 a 3)



Při topení se pro rychlejší dosažení topného efektu vzduchová lamela pohybuje plynule v celém rozsahu (mezi pozicemi 1 a 5).

RAV kazetová jednotka Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka Venkovní jednotka			RAV-SM564UTP-E RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804UTP-E RAV-SM804ATP-E	RAV-SM1104UTP-E RAV-SM1104ATP-E	RAV-SM1404UTP-E RAV-SM1404ATP-E	RAV-SM1604UTP-E RAV-SM1603AT-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	6,70	10,00	12,00	14,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 5,60	1,50 - 8,00	3,00 - 11,20	3,00 - 13,20	3,00 - 16,00
Elektrický příkon	kW	●	0,26 - 1,86	0,26 - 2,60	0,60 - 4,10	0,60 - 4,71	0,65 - 5,70
EER		●	3,21	3,02	3,31	2,80	3,12
SEER		●	6,14	5,81	5,87	5,36	-
Pdesignnc		●	5,00	6,70	10,00	12,00	-
Energetická třída		●	A++	A+	A+	A	B
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +43
Topný výkon	kW	●	5,30	7,70	11,20	12,80	16,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 6,30	1,50 - 9,00	3,00 - 13,00	3,00 - 16,00	3,00 - 18,00
Elektrický příkon	kW	●	0,26 - 2,08	0,26 - 3,03	0,60 - 4,30	0,60 - 4,50	0,65 - 6,51
COP		●	3,90	3,62	3,82	3,76	3,61
SCOP		●	4,51	4,05	4,28	4,19	-
Pdesignnh	kW	●	4,70	6,80	8,00	8,00	-
Energetická třída		●	A+	A+	A+	A+	B
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM564UTP-E	RAV-SM804UTP-E	RAV-SM1104UTP-E	RAV-SM1404UTP-E	RAV-SM1604UTP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		1050	1230	2010	2100	2130
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		32/28	35/28	43/33	44/34	45/36
Hladina akustického výkonu	dB(A)		47	50	58	59	60
Rozměry (V × Š × H)	mm		256 × 840 × 840	256 × 840 × 840	319 × 840 × 840	319 × 840 × 840	319 × 840 × 840
Hmotnost	kg		20 + 4,2	20 + 4,2	24 + 4,2	24 + 4,2	24 + 4,2

Venkovní jednotka			RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804ATP-E	RAV-SM1104ATP-E	RAV-SM1404ATP-E	RAV-SM1603AT-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	2700	4080	4200	6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	46/48	48/52	53/54	54/55	51/53
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/65	65/69	70/71	70/71	68/70
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5	5	5	5
Max. délka potrubí	m		30	30	50	50	50
Max. převýšení	m		30	30	30	30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
El. jistič	A		13	16	20	25	32
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Hmotnost	kg		40	44	68	68	99

RAV kazetová jednotka Super Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka Venkovní jednotka			RAV-SM564UTP-E RAV-SP564ATP-E	RAV-SM804UTP-E RAV-SP804ATP-E	RAV-SM1104UTP-E RAV-SP1104AT-E	RAV-SM1104UTP-E RAV-SP1104AT8-E	RAV-SM1404UTP-E RAV-SP1404AT-E	RAV-SM1404UTP-E RAV-SP1404AT8-E	RAV-SM1604UTP-E RAV-SP1604AT8-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,30	7,10	10,00	10,00	12,50	12,50	14,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,20 - 5,60	1,90 - 8,00	2,60 - 12,00	2,60 - 12,00	2,60 - 14,00	2,60 - 14,00	2,60 - 16,00
Elektrický příkon	kW	●	0,20 - 1,95	0,30 - 2,52	0,64 - 3,60	0,66 - 3,60	0,64 - 4,40	0,66 - 4,40	0,66 - 5,70
EER		●	3,61	3,82	4,52	4,22	3,96	3,61	3,12
SEER		●	6,17	6,39	6,60	6,57	-	-	-
Pdesignnc		●	5,30	7,10	10,00	10,00	-	-	-
Energetická třída		●	A++	A++	A++	A++	A	A	B
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +43	-15 - +43	-15 - +43	-15 - +46	-15 - +43	-15 - +46	-15 - +46
Topný výkon	kW	●	5,60	8,00	11,20	11,20	14,00	14,00	16,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	0,90 - 8,10	1,30 - 11,30	2,40 - 13,00	2,40 - 15,60	2,40 - 16,50	2,40 - 18,00	2,40 - 19,00
Elektrický příkon	kW	●	0,15 - 2,40	0,25 - 3,52	0,52 - 4,20	0,53 - 4,30	0,52 - 4,50	0,53 - 5,50	0,53 - 6,51
COP		●	4,63	4,19	4,79	4,63	4,36	4,09	3,72
SCOP		●	4,58	4,19	4,28	4,28	-	-	-
Pdesignnh	kW	●	5,40	7,60	11,60	11,60	-	-	-
Energetická třída		●	A+	A+	A+	A+	A	A	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM564UTP-E	RAV-SM804UTP-E	RAV-SM1104UTP-E	RAV-SM1104UTP-E	RAV-SM1404UTP-E	RAV-SM1404UTP-E	RAV-SM1604UTP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		1050	1230	2010	2010	2100	2100	2130
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		32/28	35/28	43/33	43/33	44/34	44/34	45/36
Hladina akustického výkonu	dB(A)		47	50	58	58	59	59	60
Rozměry (V × Š × H)	mm		256 × 840 × 840	256 × 840 × 840	319 × 840 × 840	319 × 840 × 840	319 × 840 × 840	319 × 840 × 840	319 × 840 × 840
Hmotnost	kg		20 + 4,2	20 + 4,2	24 + 4,2	24 + 4,2	24 + 4,2	24 + 4,2	24 + 4,2

Venkovní jednotka			RAV-SP564ATP-E	RAV-SP804ATP-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	3000	6060	6060	6180	6180	6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	47/48	48/49	49/50	49/50	51/52	51/52	51/53
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/64	64/65	66/67	66/67	68/69	68/69	68/70
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5	3	3	3	3	3
Max. délka potrubí	m		50	50	75	75	75	75	75
Max. převýšení	m		30	30	30	30	30	30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
El. jistič	A		13	16	20	3 × 20	25	3 × 20	3 × 20
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Hmotnost	kg		44	66	93	95	93	95	95

* Při nejvyšších otáčkách ventilátoru

** Při nejvyšších/ nejnižších otáčkách ventilátoru

RBC-U31PGP(W)-E panel pro široký proud vzduchu
RBC-U31PGSP(W)-E panel pro přímý proud vzduchu

● Chlazení

● Topení



Kazetové 4-cestné jednotky



RAV-SM564UTP-E, RAV-SM804UTP-E, RAV-SM1104UTP-E, RAV-SM1404UTP-E, RAV-SM1604UTP-E

Nejúspornější provedení klimatizace a vynikající distribuce vzduchu

- Nadčasový design krycích panelů ve dvou variantách; podle požadavku na úzký, přímý, nebo široký výdech vzduchu
- Nezávislý pohon každé lamely: 4 motory ovládají nastavení každé lamely a tím směr výdechu vzduchu. Umožňují buď současný nebo postupný kývavý pohyb lamel (v režimu topení) nebo kývavý pohyb křížem přes panel (v režimu chlazení)
- Snadná instalace do podhledu díky nízké výšce jednotky 256, resp. 319 mm.
- Automatický restart po výpadku napájení
- Vestavěné čerpadlo kondenzátu s výtlačnou výškou až 850 mm
- Ochrana proti promrznutí objektu: Možnost nastavení teploty 8°C v topném režimu; aktivace dálkovým ovladačem

Komfortní prostředí

- Tichý provoz díky odhlučněnému turbo axiálnímu ventilátoru se 3 stupni výkonu; hlučnost pouze 28 dB(A) (jednotky 5 a 7 kW)
- Přesná regulace teploty
- Krycí panel lze snadno sejmout a vyčistit

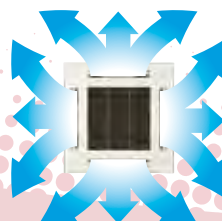
Čistota zařízení a prostoru

- Omyvatelný prachový filtr kryjící celý nasávací prostor vzduchu
- Možnost přívodu čerstvého vzduchu pomocí externího ventilátoru (max. 20 % vzduchového výkonu)
- Samočistící funkce: aby výměník po ukončení provozu chlazení zůstal suchý, zůstává ventilátor ještě nějaký čas v provozu, aby efektivně eliminoval možný výskyt a množení plísní a bakterií
- Desinfekce a eliminace nepříjemných pachů: pomocí Ag+ iontová kapsle v zátce vany kondenzátu

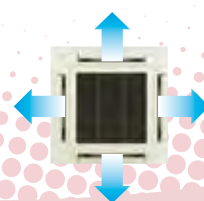
Možnosti ovládání a řízení

- Dle požadavku je možné vnitřní jednotku ovládat pevným kabelovým ovladačem (výhoda ochrany proti odcizení, zpětného hlášení a stavu zařízení a provozu, diagnostika), týdenním časovačem, případně centrálním ovladačem. Podle požadavku je možné napojení na okenní kontakt nebo analogové řízení 0-10 V, modul signalizace provozu a poruchy nebo na rozhraní pro vyšší řídicí systémy BMS.

Více informací naleznete na straně 42 a 43.



Panel RBC-U31PGP(W)-E
speciální uspořádání lamel s výdechem vzduchu po celém obvodu
exklusivně u Toshiba



Panel RBC-U31PGSP(W)-E
uspořádání lamel s přímým výdechem vzduchu

RAV kompaktní kazeta 60 × 60 Digital Inverter

Vnitřní jednotka	RAV-SM564MUT-E		
Venkovní jednotka	RAV-SM564ATP-E		
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 5,60
Elektrický příkon	kW	●	0,30 - 1,86
EER		●	3,03
SEER		●	5,48
Pdesignc		●	5,00
Energetická třída		●	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +46
Topný výkon	kW	●	5,30
Topný výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 6,30
Elektrický příkon	kW	●	0,30 - 2,40
COP		●	3,49
SCOP		●	4,16
Pdesignh	kW	●	4,40
Energetická třída		●	A+
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +15

Vnitřní jednotka	RAV-SM564MUT-E	
Průtok vzduchu *	m³/h	798
Hladina akustického tlaku **	dB(A)	43/34
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58
Rozměry (V × Š × H)	mm	268 × 575 × 575
Hmotnost	kg	16+3

Venkovní jednotka	RAV-SM564ATP-E	
Průtok vzduchu *	m³/h	2400
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ● 46/48
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ● 63/65
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll	1/2 - 1/4
Typ kompresoru		TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m	5
Max. délka potrubí	m	30
Max. převýšení	m	30
El. připojení	V/Ph/Hz	220-240/1/50
El. jištění	A	13
Rozměry (V × Š × H)	mm	550 × 780 × 290
Hmotnost	kg	40

* Při nejvyšších otáčkách ventilátoru

** Při nejvyšších/ nejnižších otáčkách ventilátoru

● Chlazení ● Topení

RAV kompaktní kazeta 60 × 60 Super Digital Inverter

Vnitřní jednotka	RAV-SM564MUT-E		
Venkovní jednotka	RAV-SP564ATP-E		
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,20 - 5,60
Elektrický příkon	kW	●	0,21 - 2,29
EER		●	3,21
SEER		●	5,61
Pdesignc		●	5,00
Energetická třída		●	A+
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +43
Topný výkon	kW	●	5,60
Topný výkon (rozsah)	kW	●	0,90 - 7,40
Elektrický příkon	kW	●	0,17 - 2,37
COP		●	3,64
SCOP		●	4,20
Pdesignh	kW	●	5,40
Energetická třída		●	A+
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-20 - +15

Vnitřní jednotka	RAV-SM564MUT-E	
Průtok vzduchu *	m³/h	798
Hladina akustického tlaku **	dB(A)	43/34
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58
Rozměry (V × Š × H)	mm	268 × 575 × 575
Hmotnost	kg	16+3

Venkovní jednotka	RAV-SP564ATP-E	
Průtok vzduchu *	m³/h	2400
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ● 47/48
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ● 63/64
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll	1/2 - 1/4
Typ kompresoru		TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m	5
Max. délka potrubí	m	50
Max. převýšení	m	30
El. připojení	V/Ph/Hz	220-240/1/50
El. jištění	A	13
Rozměry (V × Š × H)	mm	550 × 780 × 290
Hmotnost	kg	44

RBC-UM11PG(W)-E



Kazetové jednotky 4-cestné 60 x 60



RAV-SM564MUT-E

Perfektní řešení pro všechny Euro-rastrové podhledy

- Moderní elegantní design se čtyřmi výdechy, ideální pro vestavbu do rastrových podhledů
- Kompaktní rozměry korpusu: 575 x 575 mm
- Rozměry krycího panelu 700 x 700 mm
- Výška jednotky pouze 268 mm
- Automatický restart po výpadku napájení
- Vestavěné čerpadlo kondenzátu s výtlučnou výškou až 850 mm
- Ochrana proti promrznutí objektu: Možnost nastavení teploty 8°C v topném režimu; aktivace dálkovým ovladačem

Komfortní prostředí

- Tichý provoz díky odhlučněnému ventilátoru se 3 stupni výkonu
- Čtyři výdechy vzduchu s lamelami pro optimální distribuci vzduchu v prostoru (až dva výdechy lze zaslepit)
- Tvarově upravené výdechy vzduchu zabraňují usazování prachu na podhledu v okolí jednotky
- Přesná regulace teploty
- Krycí panel lze snadno sejmout a vyčistit

Čistota vzduchu a prostoru

- Omyvatelný prachový filtr kryjící celý nasávací prostor vzduchu
- Možnost přívodu čerstvého vzduchu pomocí externího ventilátoru (max. 15 % vzduchového výkonu)
- Samočistící funkce: aby výměník po ukončení provozu chlazení zůstal suchý, zůstává ventilátor ještě nějaký čas v provozu, aby efektivně eliminoval možný výskyt a množení plísní a bakterií

Možnosti ovládání a řízení

- Dle požadavku je možné vnitřní jednotku ovládat pevným kabelovým ovladačem (výhoda ochrany proti odcizení, zpětného hlášení a stavu zařízení a provozu, diagnostika), týdenním časovačem, případně centrálním ovladačem.
- Podle požadavku je možné napojení na okenní kontakt nebo analogové řízení 0-10 V, modul signalizace provozu a poruchy nebo na rozhraní pro vyšší řídicí systémy BMS.

Více informací naleznete na straně 42 a 43.



RAV mezistropní jednotka Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka			RAV-SM566BTP-E	RAV-SM806BTP-E	RAV-SM1106BTP-E	RAV-SM1406BTP-E	RAV-SM1606BTP-E
Venkovní jednotka			RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804ATP-E	RAV-SM1104ATP-E	RAV-SM1404ATP-E	RAV-SM1603AT-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	6,70	10,00	12,10	14,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 5,60	1,50 - 7,40	3,00 - 11,20	3,00 - 13,20	3,00 - 16,00
Elektrický příkon	kW	●	0,31 - 2,05	0,31 - 2,76	0,60 - 4,50	0,60 - 4,71	0,65 - 6,50
EER		●	2,73	2,82	3,18	2,74	2,73
SEER		●	4,80	5,04	5,03	-	-
Pdesignc		●	5,00	6,70	10,00	-	-
Energetická třída		●	B	B	B	D	D
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +46	-15 - +43
Topný výkon	kW	●	5,30	7,70	11,20	12,80	16,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	1,50 - 6,30	1,50 - 9,00	3,00 - 12,50	3,00 - 16,00	3,00 - 18,00
Elektrický příkon	kW	●	0,31 - 2,47	0,31 - 3,18	0,60 - 4,00	0,60 - 4,55	0,65 - 6,89
COP		●	3,27	3,32	3,75	3,61	3,41
SCOP		●	3,98	3,83	4,14	-	-
Pdesignh	kW	●	4,40	6,70	7,60	-	-
Energetická třída		●	A	A	A+	B	C
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15	-15 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM566BTP-E	RAV-SM806BTP-E	RAV-SM1106BTP-E	RAV-SM1406BTP-E	RAV-SM1606BTP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		800	1200	2100	2100	2100
max. externí tlak	Pa		120	120	120	120	120
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		33/25	34/26	40/33	40/33	40/33
Hladina akustického výkonu	dB(A)		48	49	55	55	55
Rozměry (V × Š × H)	mm		275 × 700 × 750	275 × 1000 × 750	275 × 1400 × 750	275 × 1400 × 750	275 × 1400 × 750
Hmotnost	kg		23	30	40	40	40

Venkovní jednotka			RAV-SM564ATP-E	RAV-SM804ATP-E	RAV-SM1104ATP-E	RAV-SM1404ATP-E	RAV-SM1603AT-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	2700	4080	4200	6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	46/48	48/52	53/54	54/55	51/53
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/65	65/69	70/71	70/71	68/70
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5	5	5	5
Max. délka potrubí	m		30	30	50	50	50
Max. převýšení	m		30	30	30	30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
El. jistění	A		13	16	20	25	32
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Hmotnost	kg		40	44	68	68	99

RAV mezistropní jednotka Super Digital Inverter

Technická data tepelné čerpadlo

Vnitřní jednotka			RAV-SM566BTP-E	RAV-SM806BTP-E	RAV-SM1106BTP-E	RAV-SM1106BTP-E	RAV-SM1406BTP-E	RAV-SM1406BTP-E	RAV-SM1606BTP-E
Venkovní jednotka			RAV-SP564ATP-E	RAV-SP804ATP-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	●	5,00	7,10	10,00	10,00	12,50	12,50	14,00
Chladicí výkon (rozsah)	kW	●	1,20 - 5,60	1,90 - 8,00	2,60 - 12,00	2,60 - 12,00	2,60 - 14,00	2,60 - 14,00	2,60 - 16,00
Elektrický příkon	kW	●	0,21 - 2,05	0,30 - 2,88	0,64 - 3,80	0,66 - 4,01	0,64 - 4,47	0,66 - 4,89	0,66 - 6,50
EER		●	3,21	3,45	3,79	3,79	3,26	3,24	3,01
SEER		●	4,88	5,88	5,65	5,65	-	-	-
Pdesignc		●	5,00	7,10	10,00	10,00	-	-	-
Energetická třída		●	B	A+	A+	A+	B	B	C
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-15 - +43	-15 - +43	-15 - +43	-15 - +46	-15 - +43	-15 - +46	-15 - +46
Topný výkon	kW	●	5,60	8,00	11,20	11,20	14,00	14,00	16,00
Topný výkon (rozsah)	kW	●	0,90 - 7,40	1,30 - 10,60	2,40 - 13,00	2,40 - 15,60	2,40 - 16,50	2,40 - 18,00	2,40 - 19,00
Elektrický příkon	kW	●	0,17 - 2,51	0,27 - 3,50	0,52 - 4,00	0,53 - 4,42	0,52 - 4,50	0,53 - 5,71	0,53 - 6,96
COP		●	3,61	3,62	4,04	4,04	3,81	3,81	3,48
SCOP		●	4,01	4,00	3,87	3,87	-	-	-
Pdesignh	kW	●	5,40	7,00	10,80	10,80	-	-	-
Energetická třída		●	A+	A+	A	A	A	A	A
Rozsah provozních venkovních teplot	°C	●	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15	-20 - +15

Vnitřní jednotka			RAV-SM566BTP-E	RAV-SM806BTP-E	RAV-SM1106BTP-E	RAV-SM1106BTP-E	RAV-SM1406BTP-E	RAV-SM1406BTP-E	RAV-SM1606BTP-E
Průtok vzduchu *	m³/h		800	1200	2100	2100	2100	2100	2100
max. externí tlak	Pa		120	120	120	120	120	120	120
Hladina akustického tlaku **	dB(A)		33/25	34/26	40/33	40/33	40/33	40/33	40/33
Hladina akustického výkonu	dB(A)		48	49	55	55	55	55	55
Rozměry (V × Š × H)	mm		275 × 700 × 750	275 × 1000 × 750	275 × 1400 × 750	275 × 1400 × 750	275 × 1400 × 750	275 × 1400 × 750	275 × 1400 × 750
Hmotnost	kg		23	30	40	40	40	40	40

Venkovní jednotka			RAV-SP564ATP-E	RAV-SP804ATP-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E
Průtok vzduchu *	m³/h		2400	3000	6060	6060	6180	6180	6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	● ●	47/48	48/49	49/50	49/50	51/52	51/52	51/53
Hladina akustického výkonu	dB(A)	● ●	63/64	64/65	66/67	66/67	68/69	68/69	68/70
Průměr připojení plyn / kapalina	Zoll		1/2 - 1/4	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Typ kompresoru			TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY	TWIN ROTARY
Min. délka potrubí	m		5	5	3	3	3	3	3
Max. délka potrubí	m		50	50	75	75	75	75	75
Max. převýšení	m		30	30	30	30	30	30	30
El. připojení	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
El. jistění	A		13	16	20	3 × 20	20	3 × 20	3 × 20
Rozměry (V × Š × H)	mm		550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Hmotnost	kg		44	66	93	95	93	95	95

* Při nejvyšších otáčkách ventilátoru

** Při nejvyšších/ nejnižších otáčkách ventilátoru

● Chlazení

● Topení