

TOSHIBA Leading Innovation >>>

TAKING *C*OMFORT TO A
WHOLE NEW DIMENSION



*KVALITA A DOKONALOST
OTVÍRAJÍ NOVÉ DIMENZE*



EXCELLENCE IN AIR CONDITIONING

TAKING COMFORT TO A WHOLE NEW DIMENSION

KVALITA A DOKONALOST
OTVÍRAJÍ NOVÉ DIMENZE



Očekávání a požadavky na klimatizační systémy se zvyšují každým rokem. Trendy pohodlí a komfortu jdou ruku v ruce s požadavky na snižování spotřeby a provozních nákladů. Samozřejmostí je požadavek maximální jednoduchosti a zároveň naprosté provozní flexibility.

Nejlepší odpovědí na všechny požadavky moderní doby je systém Toshiba SMMS-e. Integruje inovace a zkušenosti, spojuje poznatky z minulosti s využitím nejnovějších technologií. Právě tyto vlastnosti utváří produkt, který je špičkou v segmentu velkých klimatizačních systémů. Produkt, dosahující nejvyšší účinnosti provozu na trhu a zároveň přinášející maximální komfort svému uživateli.



EFFICIENCY

NÍZKÉ PROVOZNÍ NÁKLADY

Již roku 2004 Toshiba představila první plně invertorem řízený VRF systém na trhu. Nastavila novou filosofii pro další vývoj systémů, a prolomila dosavadní bariéry hodnot celkové roční účinnosti.

Nová generace VRF, systém SMMS-e, ctí stejné zásady, ale posouvá parametry o obrovský kus vpřed. Díky unikátní technologii kompresoru, inovativnímu řešení výměníku a systému „Intelligent flow“ přesné distribuce chladiva, nastavuje nová měřítko snížení spotřeby energie – a to při zachování plného komfortu!

**PLNĚ INVERTOROVÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ
KOMPRESOR TWIN ROTARY
TECHNOLOGIE INTELLIGENT FLOW
REVOLUČNÍ TEPELNÝ VÝMĚNÍK
SERVISNÍ APLIKACE WAVE TOOL**

revolution



XCELLENCE

NAPROSTÝ KOMFORT

Inovativní vývoj mnoha technických součástí, přesnější řízení výkonu, optimální vyvážení parametrů teploty, vlhkosti a přívodu čerstvého vzduchu – to vše jsou střípky mozaiky vytvářející celkový obraz maximální účinnosti, nízké spotřeby, minimálních provozních nákladů a redukce emise CO₂.

**OPTIMALIZACE TOPENÍ & CHLAZENÍ ŠIROKÝ
ŠIROKÝ ROZSAH PROVOZNÍCH TEPLOT
SUPER TICHÝ PROVOZ
JEDNODUCHÉ A SNADNÉ OVLÁDÁNÍ**



XPERIENCE

SPOLEHLIVOST A KVALITA

Prioritou produktů Toshiba je kvalita a spolehlivost, jejichž základem jsou vlastní vývoj a výroba klíčových komponentů. Vývojová oddělení Toshiba vždy hledají ta nejlepší řešení pro vás, konečné uživatele, investory a projektanty – řešení založená na výkonu, spolehlivosti a účinnosti celého zařízení.

**VYŠŠÍ VÝKON KOMPRESORU
BACK-UP PROVOZ KOMPRESOR
PŘESNÝ MANAGEMENT OLEJE
VLASTNÍ VÝZKUM A VÝVOJ
GARANCE TOSHIBA KVALITY**

CREATING BENEFITS AROUND COMFORT

NASTAVUJEME NOVÁ MĚŘÍTKA PRO KOMFORT

VÝHODY SMMS-e PRO UŽIVATELE SYSTÉMU

- **Maximální komfort ...** Poskytuje dokonalou kontrolu pokojové teploty, nahrazuje běžné systémy topení a chlazení.
- **Maximální účinnost ...** Nízké náklady díky snadné instalaci a nízké spotřebě. Vysoká účinnosti díky přesnému řízení výkonu.
- **Maximální flexibilita ...** Řešení pro chlazení, topení, přípravu teplé vody, přívod čerstvého vzduchu a dveřní clony – vše dokonale sladěno v jednom systému.
- **Maximální spolehlivost ...** Díky dlouholetým zkušenostem výrobce, přesné výrobě a důslednému testování a diagnostice.
- **Maximální přehlednost ...** Jasně definované výúčtování- můžete kdykoliv přehledně a rychle zkontrolovat náklady na spotřebu energie.



ÚSPORNÉ
CHLAZENÍ



ÚSPORNÉ
TOPENÍ

SMM
SUPER MODULAR MU



MOŽNOSTI PŘÍVODU
ČERSTVÉHO VZDUCHU



EKOLOGICKÉ



VÝHODY SMMS-e PRO PROJEKTANTY

- **Absolutní přizpůsobivost ...** Široká nabídka jednotek, která splní i ty nejnáročnější požadavky zákazníka/uživatele.
- **Absolutní jistota ...** Systém SMMS-e je certifikován organizací EUROVENT a plně odpovídá evropské legislativě.
- **Absolutní kontrola ...** Plně integrovaná sběrnice TCC-Link a široká nabídka ovládaní umožňují téměř neomezený přístup k řízení systému a jeho provozu.
- **Absolutní flexibilita ...** Vysoká variabilita odboček a rozdělovačů, extrémní parametry rozvodů, plně modulární uspořádání.
- **Absolutní spolehlivost ...** Dlouholeté zkušenosti společnosti Toshiba s vývojem maximálně spolehlivých a kvalitních technologií.



MĚŘENÍ
SPOTŘEBY



PŘÍPRAVA
TEPLÉ VODY



SNADNÉ A POHODLNÉ
OVLÁDÁNÍ



SNADNÁ INSTALACE
A SERVIS



VÝHODY SMMS-e PRO MONTÁŽNÍ FIRMY

- **Tak jednoduchý ...** Jeden dodavatel = jeden kontakt pro kompletní řešení: chlazení, topení, ohřev teplé vody, větrání a regulace.
- **Tak přehledný ...** Instalace ve jménu maximální flexibility a jednoduchosti.
- **Tak pohodlný ...** Dobrý přístup na všechna servisní místa – záruka snadné údržby a servisu.
- **Tak profesionální ...** Intenzivní tréninkové programy a školení pro Toshiba partnery.
- **Tak snadný ...** Jednoduché a rychlé uvedení do provozu pomocí nové aplikace „Wave Tool“ pro mobilní telefony.

„ **CELEK JE VÍC NEŽ
SOUHRN JEHO ČÁSTÍ.** “

Aristoteles



KLÍČOVÉ TECHNOLOGIE

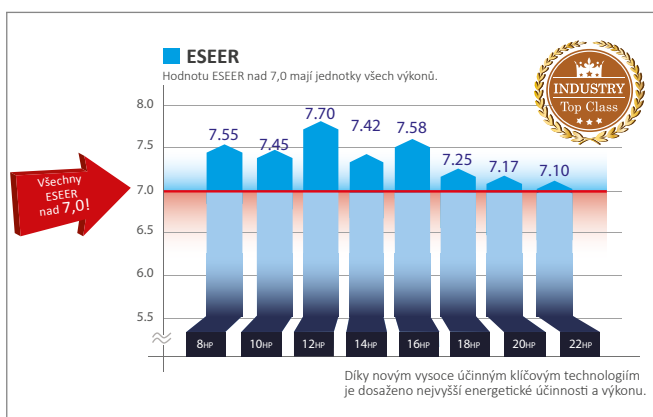
Když Toshiba jako první výrobce poprvé představila plně invertorový VRF systém, okamžitě se stala lídrem trhu. Od té doby neustálým vývojem přináší stále účinnější a pokrokovější systémová řešení - ne kvůli pouhému přínosu nějaké nové funkce, ale kvůli lásce k detailu. Tak se povedlo dosáhnout dokonalosti mnoha klíčových technologií, mnoha prvků. Dnes vše vytváří jedinečný celek, který je průkopníkem dalšího vývoje a budoucnosti VRF systémů.

Pokud posuzujete samostatně jednotlivé vlastnosti, produktů, tak zásadní rozdíly mezi konkurenty obvykle nenajdete. Ale když posuzujete zařízení jako celek, což je rozhodující hledisko, je nový systém úžasným evolučním krokem vpřed. Krokem do nové éry, k nové generaci excelentních klimatizačních systémů – systémů SMMS-e.

I. UNIKÁTNÍ KOMPRESOR TWIN ROTARY

Neuvěřitelná variabilita a maximální přizpůsobivost - to jsou hlavní vlastnosti technologie invertoru Toshiba, který neustále přesně upravuje rychlost kompresoru a tím zajišťuje, aby výkon přesně odpovídal požadavku systému - to je základ komfortu uživatele!

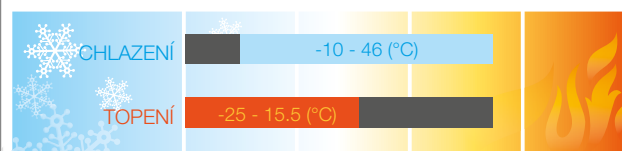
Invertorové řízení je optimalizováno pro originální kompresory Toshiba Twin Rotary, které jsou klíčovou technologií pod neustálým vývojem s cílem dosahovat maximálních výkonů a účinnosti. S novou generací kompresorů systému SMMS-e dosahují nejvyšších hodnot roční účinnosti ESEER a zároveň drží vysokou reputaci spolehlivosti zařízení Toshiba!



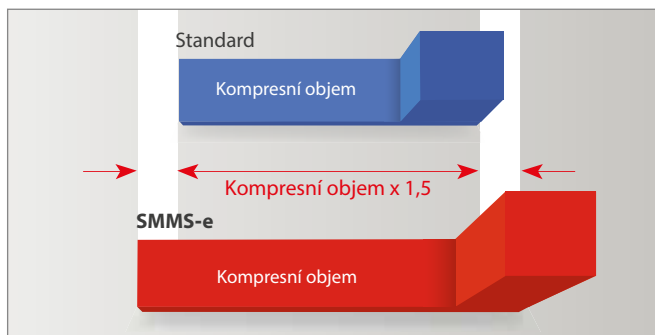
Široký rozsah provozních teplot

(chlazení: °C ST, topení °C MT)

* Provoz chlazení bez omezení při ochraně proti větru



Použitím nové generace kompresorů DCTWIN-ROTARY s vyšší účinností ve všech jednotkách dosahují všechny modely hodnoty ESEER vyšší než 7,0.



KOMPRESOR S VYŠŠÍM VÝKONEM

- Zvětšený kompresní prostor umožňuje navýšení maximálního výkonu kompresoru.
- Jedna samostatná venkovní jednotka se dvěma kompresory poskytuje výkon až 22 HP (až 61,5 kW).
- Rozšířený rozsah provozních teplot a ještě přesnější řízení okamžitého výkonu.

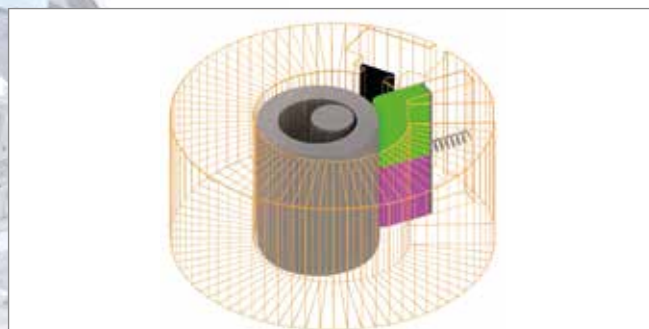


TECHNOLOGIE DUAL VANE (DVOJITÉ HRADÍTKO)

- Nově vyvinutá technologie komprese pomocí rozděleného hradítka je unikátním řešením nové generace kompresorů TOSHIBA Twin Rotary.
- Nový tvar hradítka snižuje při kompresi tlakové ztráty mezi vysokotlakou a nízkotlakou stranou, což zvyšuje účinnost a spolehlivost celého systému.
- Nová povrchová úprava vytvrzení povrchu materiálu, tzv. „Diamond Like Carbon Coating“ zajišťuje maximálně spolehlivý provoz kompresoru bez nebezpečí výrazného mechanického opotřebení.

VÝSLEDNÝ EFEKT:

VYŠŠÍ ÚČINNOST, NIŽŠÍ PROVOZNÍ NÁKLADY A SNÍŽENÍ HMOTNOSTI ZAŘÍZENÍ



Konstrukce dvojitého hradítka a speciální povrchová úprava přináší vyšší výkon, vyšší účinnost a nadále garantuje legendární spolehlivost kompresorů Toshiba

VÝSLEDNÝ EFEKT:
MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST, VYŠŠÍ SPOLEHLIVOST - TAKÉ PŘI EXTRÉMNÍCH PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH

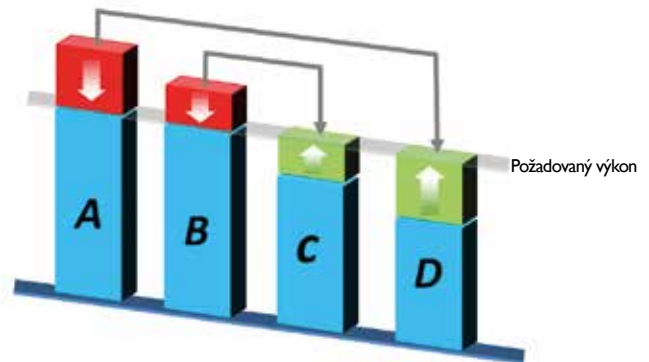
2. INTELLIGENT FLOW: ŘÍZENÍ PRŮTOKU CHLADIVA



„Intelligent Flow Technology“ je jedinečný systém kontroly a řízení objemového průtoku chladiva, který nepřetržitě upravuje provoz a výkon každé vnitřní i venkovní jednotky. Systém vyhodnocuje data mnoha senzorů umístěných v celém systému.

- Průtok chladiva každou vnitřní jednotkou je přesně kontrolován a řízen venkovní jednotkou, což zajistí rovnoměrné rozložení výkonu v rámci celého systému.
- Vypařovací i kondenzační teploty jsou průběžně upravovány tak, aby byla dosažena optimální teplota v místnosti. To vše nezávisle na jmenovitém výkonu jednotky nebo na vzdálenosti vnitřní a venkovní jednotky. Výsledkem je maximální výkon při maximální účinnosti systému.

Přebytečný výkon z jednotek A a B je převeden do jednotek C a D. Výsledkem je perfektně vyvážený výkon celého systému.



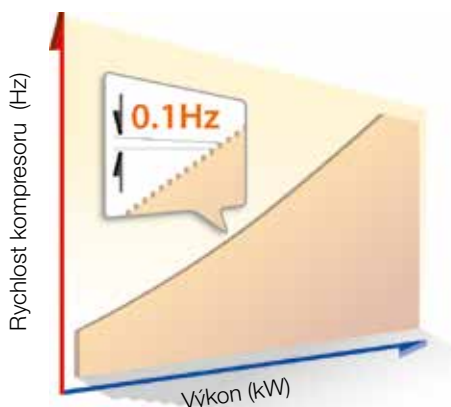
Technologie řízení průtoku chladiva „Intelligent flow“ umožňuje přerozdělení nadbytečného výkonu tak, aby celý systém pracoval v optimálním výkonu a při maximální účinnosti.

**VÝLEDNÝ EFEKT:
CELOROČNÍ KOMFORT UŽIVATELE
A MAXIMÁLNĚ ÚSPORNÝ PROVOZ SYSTÉMU**

Unikátní IF-technologie garantuje, že objemový průtok chladiva každou jednotkou je přesně proporcionálně řízen dle požadavků vnitřních jednotek, a to i v případě, kdy součet požadavků výkonu vnitřních jednotek je vyšší než maximální výkon venkovní jednotky. Výkon vnitřních jednotek je tedy vždy nezávislý na jejich poloze v objektu nebo v systému.

3. PŘESNÉ ŘÍZENÍ VÝKONU

Tato vlastnost je neustále vyvíjena a vylepšována od představení původního originálního systému SMMS v roce 2004. Řídicí systém má schopnost řídit otáčky kompresoru s přesností 0,1 Hz, tedy téměř plynule. Sladěním přesné regulace výkonu a kompresorů TOSHIBA Twin Rotary nové generace systém naprosto přesně reguluje výkon v souladu s požadavky systému i uživatele. Výsledkem jsou plynulý provoz a minimální ztráty energie.



**VÝLEDNÝ EFEKT:
MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST A VYSOKÝ KOMFORT
DÍKY PŘESNÉ A OKAMŽITÉ REGULACI VÝKONU**

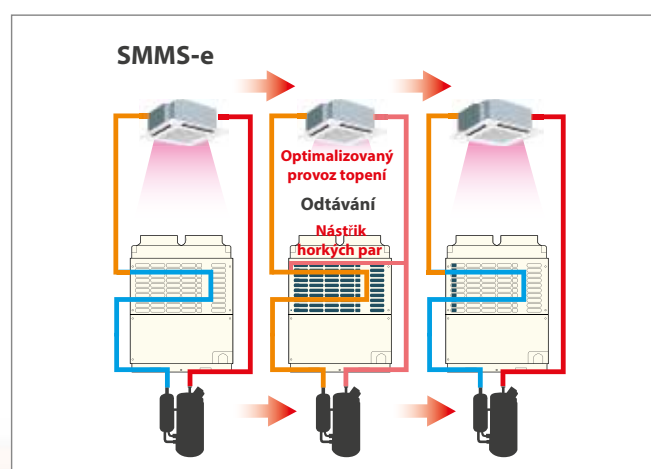
4. OPTIMISED HEATING: STÁLÝ PROVOZ TOPENÍ

Klíčovou oblastí pro vývoj systému SMMS-e byla schopnost zkrátit dobu odmrazování venkovní jednotky v režimu topení. Nebo ještě lépe - tento požadavek zcela potlačit! Aplikací nejnovějších poznatků v oblasti řízení horkých par obtokem získal systém SMMS-e zcela unikátní schopnost trvalého provozu topení. Při požadavku odtávání venkovní jednotky kompresor poskytne bez přerušení provozu část horkých par pro odmrazení výměníku, aniž by došlo k přerušení dodávky tepla na straně vnitřních jednotek.

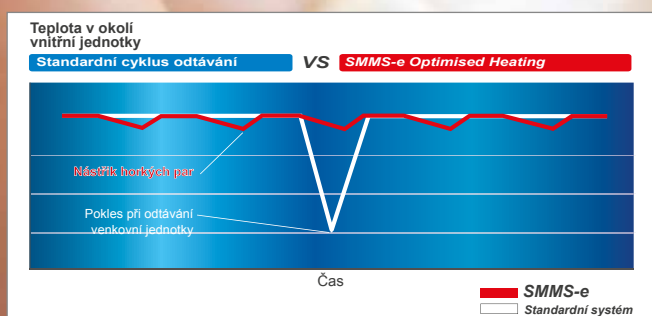
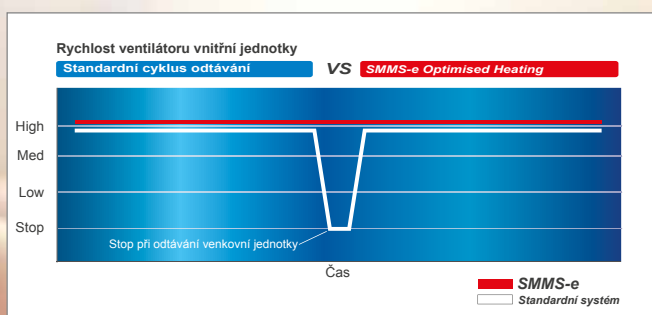
Základem optimalizace je přesná detekce kdy a jak dlouho má probíhat odtávání venkovní jednotky. Díky tomu je provoz celého systému v režimu topení řízen tak, že vnitřní prostory jsou trvale vytápěny, což výrazně zvyšuje úroveň komfortu uživatele.



● **Optimalizovaný provoz topení - Jak to funguje?**
Řídicí systém SMMS-e obsahuje nový řídicí algoritmus založený na trvalém sledování stavu venkovního výměníku. Jakmile zjistí, že výměník začíná namrzat, otevře by-pass ventil horkých plynů. Tím dojde ke zvýšení teploty na výměníku venkovní jednotky a rychlému tání námrazy. Větší část horkých plynů stále proudí do vnitřní jednotky, kde ohřívá vzduch v místnosti. Provoz topení na vnitřních jednotkách pokračuje nepřetržitě!



**VÝSLEDNÝ EFEKT:
PLNÝ A TRVALÝ KOMFORT RUKU V RUCE
S NEJVYŠŠÍ SPOLEHLIVOSTÍ A
BEZPEČÍM PROVOZU**

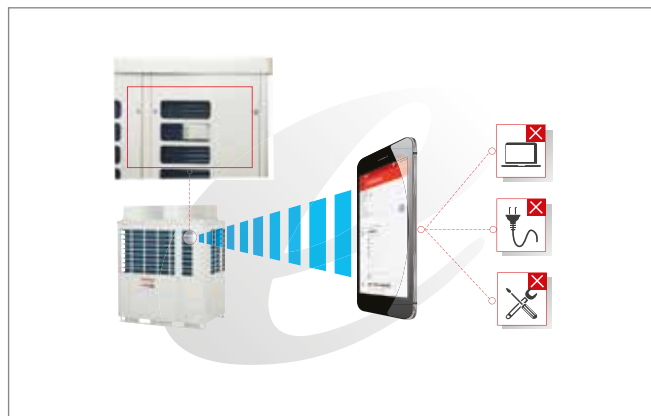


5. WAVE TOOL: BEZDRÁTOVÁ KOMUNIKACE



Aplikace SMMS-e Wave Tool umožňuje uživateli číst informace z venkovní jednotky s použitím běžného Smartphone. Tím odpadá nutnost připojení počítače kabelem a jakákoliv demontáž krytů venkovní jednotky.

Wave Tool je univerzální nástroj, který při servisu nebo uvedení do provozu usnadní zadání povelů nebo získání klíčových informací o systému. Výrazně zjednoduší zprovoznění a diagnostiku, zkracuje čas strávený na místě. Výhodou je možnost snadno a rychle e-mailem odeslat systémová data do kanceláře k dalšímu zpracování a analýze.

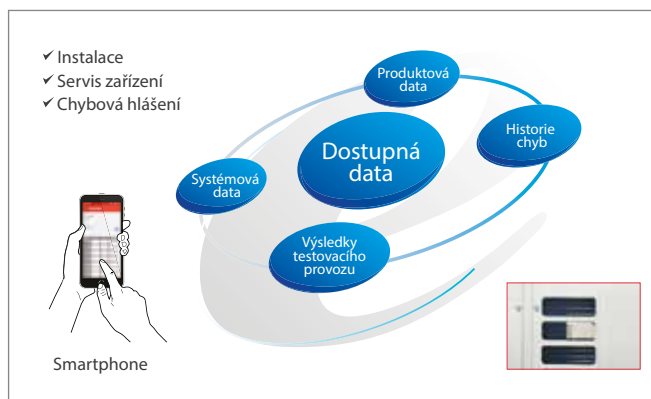


- Snadná a rychlá konfigurace celého systému přes zařízení s operačním systémem Android.

- Komunikace s venkovní jednotkou, bez potřeby kabelového připojení do systému.

- Použití technologie NFC (Near Field Communication) umožňuje rychlý bezdrátový přenos mezi dvěma kompatibilními zařízeními.

- Načtení dat o zařízení, historie chybových hlášení, dat o systému a výsledku testovacího provozu, monitoring.



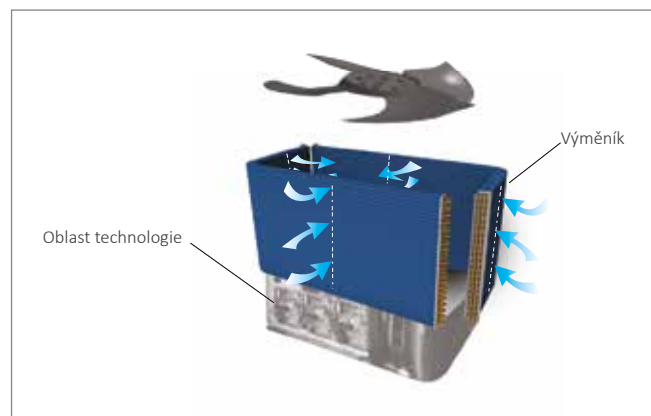
**VÝSLEDNÝ EFEKT:
RYCHLÝ A ÚČINNÝ ZPŮSOB KONFIGURACE,
MONITORINGU A SERVISU NOVÉHO
SYSTÉMU SMMS-e**



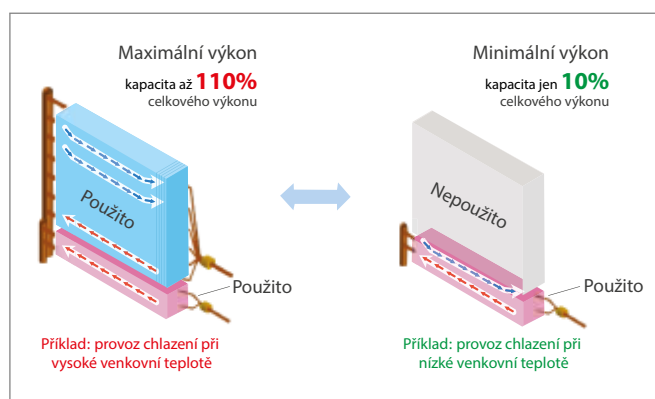
6. NOVÝ HLAVNÍ VÝMĚNÍK A VENTILÁTOR VENKOVNÍ JEDNOTKY



- Nový 3-řadý výměník se zmenšeným průměrem Cu trubek z 8 mm na 7 mm, navyšuje počet průchodů výměníkem a zvyšuje výkon i účinnost celého systému.
- 4-stranné provedení výměníku usnadňuje maximální průtok vzduchu v celé ploše a maximalizuje účinnost systému.
- Rozdělení výměníku na 3 části umožňuje systému využít tu část výměníku, která nejlépe odpovídá požadavku na potřebný výkon při dané teplotě.
- Nový dochlazovač na výstupu zvyšuje provozní výkon a umožňuje navýšení celkovou délky rozvodů chladiva až na 1.000 m.



4-stranný výměník usnadňuje vyvážený průtok vzduchu

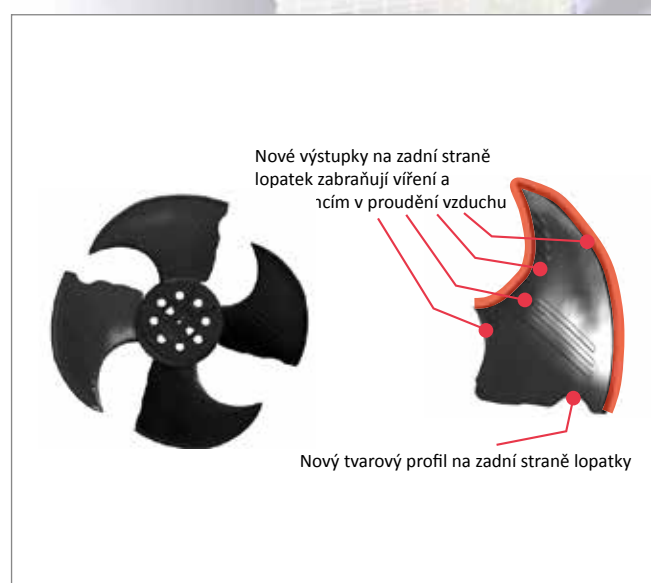


Variabilní výměník



VENTILÁTOR VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Inovovaný tvar ventilátoru, s unikátním profilem zadní hrany, zaručuje plynulý a nepřerušovaný proud vzduchu bez turbulencí.
- Snížení hladiny akustického tlaku a maximalizace vzduchového výkonu.
- Motor poháněný výkonným úsporným 3- fázovým invertorem. 3- fázové provedení minimalizuje nesymetrii proudového odběru venkovní jednotky.



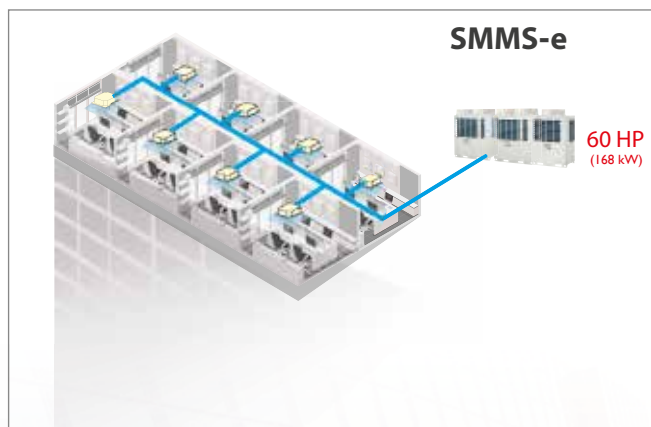
Propracovaný tvar lopatek zajišťuje lepší proudění vzduchu

**VÝSLEDNÝ EFEKT:
TICHÝ PROVOZ, VYŠŠÍ UŽIVATELSKÝ KOMFORT
A MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST**

7. ŠIROKÁ FLEXIBILITA A MOŽNOSTI INSTALACE

Nová kompaktní konstrukce venkovních jednotek poskytuje výrazně vyšší výkon, který zdánlivě až neodpovídá jejím rozměrům. Malé rozměry přináší větší svobodu při dispozičním řešení, minimalizují omezení související s hmotností a umožňují rychlejší instalaci.

- Kompaktní design snižuje nutnou instalační plochu.
- Moduly venkovních jednotek nově o výkonu až 22 HP (61,5 kW) přináší při instalaci úspory v délky rozvodů a času montáže.
- Výkon jednoho systému až 60 HP (až 168 kW), až 64 vnitřních jednotek na systém.
- Celková délka rozvodů až 1.000 m, ekvivalentní délka nejdelší trasy k vnitřní jednotce až 235 m.
- Max. převýšení mezi vnitřními jednotkami až 40 m, což odpovídá jedenáctipatrové budově.



Výkon až 60 HP (168 kW) a až 64 vnitřních jednotek v jednom systému

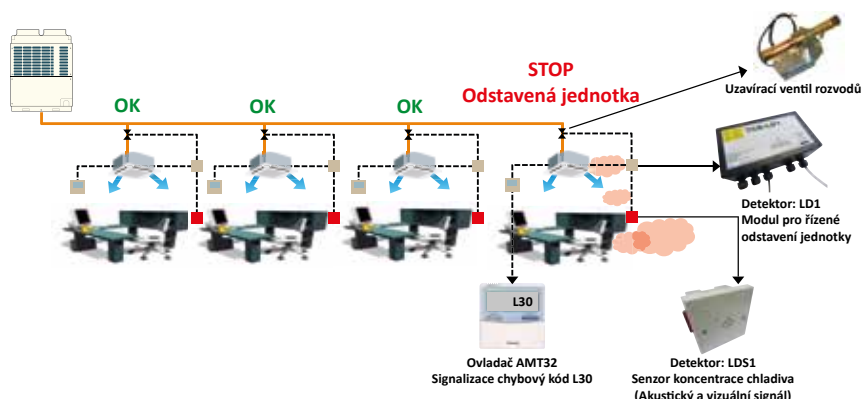


8. DETEKTOR ÚNIKU CHLADIVA



Jako se zvyšuje u VRF systémů délka rozvodů a počet venkovních jednotek, narůstá objem chladiva, který v systémech proudí. V případě úniku chladiva do malé místnosti může stoupnout koncentrace nad $0,44 \text{ kg/m}^3$ (maximální povolená koncentrace dle EN 378).

Pro zamezení zdravotních komplikací se doporučuje instalovat Detektor úniku chladiva, který v případě překročení mezní koncentrace mechanicky uzavře poškozenou část systému. CE certifikace Detektoru je samozřejmostí.



9. “DESIGN AIRS“ ... PROJEKČNÍ SOFTWARE VRF

Nový přepracovaný projekční software TOSHIBA má nejen příjemné uživatelské prostředí, ale hlavně umožňuje jak začínajícím, tak pokročilým projektantům vytvářet jednoduchá, přehledná a kompletní schémata systémů VRF.

Software je navržen tak, aby umožňoval návrh systému přesně podle úrovně, která je požadována zákazníkem. Od jednoduchého a rychlého návrhu schéma rozvodů, až po vykreslení systému do půdorysů podlaží budovy.

Podrobný výstupní report může obsahovat základní schéma a rozpis zařízení, cenový rozpočet, elektrické schéma zapojení, schéma zapojení ovládání a napojení na vyšší systémy BMS. Program umožňuje nacenění projektů podle obchodní strategie dodavatele.

Výsledkem je profesionální report s detailními informacemi o projektu, který může být vtištěn, exportován do PDF s možností odeslání e-mailem, nebo exportován do formátu DXF (Auto CAD), který je možné dále použít do běžné projektové dokumentace.



Software Design Airs je určen pro standardní PC, je však plně kompatibilní i s tablety Surface Pro 2 & 3 a Windows 7 a 8.1.




VENKOVNÍ JEDNOTKY SMMS-e.....

DOKONALÁ SYMBIÓZA VÝKONU A REGULACE

Venkovní jednotky SMMS-e přinášejí uživatelům komfort chlazení nebo vytápění na principu tepelného čerpadla. Jsou nejen neuvěřitelně úsporné a zároveň šetří naše životní prostředí!

Základní moduly venkovních jednotek o výkonu od 8 HP do 22 HP (od 22,4 do 61,5 kW) tvoří systémy o výkonu až 60 HP (168,0 kW), které přinášejí ve své třídě nejširší flexibilitu instalace a největší převýšení! A trvalý provoz topení? Samozřejmost!

HP	Typové označení (MMY-)	Chladicí výkon (kW)		Topný výkon (kW)		Vyobrazení
8 HP	MAP0806HT8P-E	22,40 kW		25,00 kW		
10 HP	MAP1006HT8P-E	28,00 kW		31,50 kW		
12 HP	MAP1206HT8P-E	33,50 kW		37,50 kW		
14 HP	MAP1406HT8P-E	40,00 kW		45,00 kW		
16 HP	MAP1606HT8P-E	45,00 kW		50,00 kW		
18 HP	MAP1806HT8P-E	50,40 kW		56,00 kW		
20 HP	MAP2006HT8P-E	56,00 kW		63,00 kW		
22 HP	MAP2206HT8P-E	61,50 kW		64,00 kW		
24 HP	MAP2416HT8P-E	67,00 kW		75,00 kW		
26 HP	MAP2616HT8P-E	73,50 kW		82,50 kW		
28 HP	MAP2816HT8P-E	78,50 kW		87,50 kW		
30 HP	MAP3016HT8P-E	85,00 kW		95,00 kW		
32 HP	MAP3216HT8P-E	90,00 kW		100,00 kW		



- **Modulárnost** Jednotlivé moduly až do výkonu 22 HP.
- **Komplexnost** Až 27 standardních kombinací výkonu.
- **Kompaktnost** Potřeba malé půdorysné plochy.
- **Výkonnost** Až 60 HP (168kW) v jednom systému.

HP	Typové označení (MMY-)	Chladicí výkon (kW) 	Topný výkon (kW) 	Vyobrazení
34 HP	AP34I6HT8P-E	95,40 kW	106,00 kW	
36 HP	AP36I6HT8P-E	101,00 kW	113,00 kW	
38 HP	AP38I6HT8P-E	106,50 kW	114,00 kW	
40 HP	AP40I6HT8P-E	112,00 kW	126,00 kW	
42 HP	AP42I6HT8P-E	117,50 kW	127,00 kW	
44 HP	AP44I6HT8P-E	123,00 kW	128,00 kW	
46 HP	AP46I6HT8P-E	130,00 kW	145,00 kW	
48 HP	AP48I6HT8P-E	135,00 kW	150,00 kW	
50 HP	AP50I6HT8P-E	140,40 kW	156,00 kW	
52 HP	AP52I6HT8P-E	146,00 kW	163,00 kW	
54 HP	AP54I6HT8P-E	151,50 kW	164,00 kW	
56 HP	AP56I6HT8P-E	157,00 kW	176,00 kW	
58 HP	AP58I6HT8P-E	162,50 kW	177,00 kW	
60 HP	AP60I6HT8P-E	168,00 kW	178,00 kW	

KOMBINACE S VYŠŠÍ ÚČINNOSTÍ / VÍCE MODULŮ, VĚTŠÍ TEPLOSMĚNNÁ PLOCHA

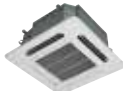














HP	Typové označení (MMY-)	Chladicí výkon (kW) 	Topný výkon (kW) 	Vyobrazení
20 HP	MMY-AP2026HT8P-E	56,00 kW	63,00 kW	 
22 HP	MMY-AP2226HT8P-E	61,50 kW	69,00 kW	
36 HP	MMY-AP3626HT8P-E	100,50 kW	112,50 kW	 
38 HP	MMY-AP3826HT8P-E	107,00 kW	120,00 kW	 
40 HP	MMY-AP4026HT8P-E	113,50 kW	127,50 kW	 
42 HP	MMY-AP4226HT8P-E	120,00 kW	135,00 kW	 
44 HP	MMY-AP4426HT8P-E	125,00 kW	140,00 kW	
54 HP	MMY-AP5426HT8P-E	152,00 kW	171,00 kW	 

VNITŘNÍ JEDNOTKY SMMS-e

SPRÁVNÉ ŘEŠENÍ PRO KAŽDOU APLIKACI

Správná teplota v místnosti je alfou a omegou pro každého uživatele. Samozřejmostí je příjemné chladno v horkém létě, stejně jako teplo uprostřed třeskuté zimy. Systém SMMS-e a jeho široká paleta vnitřních jednotek vytváří tepelnou pohodu po celý rok.

Žádný jiný výrobce nenabízí tak rozmanitý výběr vnitřních jednotek, kterými lze splnit ty nejrůznější požadavky. Je lhostejné zda se jedná o rušný obchod či kancelář, nebo poklidný lázeňský hotel. Správná volba provedení jednotky – to je záruka tepelné pohody!

Základní jednotky	HP kW	0,6 1,7	0,8 2,2	1,0 2,8	1,3 3,6	1,7 4,5	2,0 5,6	2,5 7,1	3,0 8,0	3,2 9,0	4,0 11,2	5,0 14,0	6,0 16,0	8,0 22,4	10,0 28	
KAZETOVÉ JEDNOTKY 4-cestné kompaktní (60x60) MMU-AP(...)MH-E		—————														
4-cestné standardní MMU-AP(...)HP-E		—————														
2-cestné MMU-AP(...)VH		—————														
1-cestné MMU-AP(...)YH/SH-E		—————														
MEZISTROPNÍ JEDNOTKY Nízké mezistropní MMD-AP(...)SPH-E		—————														
Standardní mezistropní MMD-AP(...)BH(P)-E		—————														
Vysokotlaké mezistropní MMD-AP(...)6HP-E		—————														
100% Přívod čerstvého vzduchu MMD-AP(...)HFE		—————														
Vysokotlaké mezistropní MMD-AP(...)HP-EU		—————														
PODSTROPNÍ JEDNOTKY MMC-AP(...)HP-E		—————														
NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY Kompaktní - Série 4 MMK-AP(...)4MH(P)-E		—————														
Standardní - Série 3 MMK-AP(...)3H-E		—————														
PARAPETNÍ JEDNOTKY Parapetní neopláštěné MML-AP(...)BH-E		—————														
Skříňové MMF-AP(...)H-E		—————														
Parapetní opláštěné MML-AP(...)NH-E		—————														

Ohřev vody	Topný výkon													
	kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0

Hydromodul pro topení/TUV
MMW-AP0**ILQ-E



Přívod čerstvého vzduchu	Průtok vzduchu / Max. vzduchový výkon													
	m³/h	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950

100% Přívod čerstvého vzduchu
MMD-AP***HFE



Rekuperační + výměník DX
MMD-VN**2HEXE



Rekuperační + výměníkem/zvlhčovač
MMD-VNK**2HEXE



Rekuperační jednotky (pouze větrání)
VN-M**0HE



Ostatní provedení, včetně příslušenství

DX Kit Přímý výpar / Regulace dle teploty

Pro připojení DX výměníků ve VZT jednotkách jiných výrobců vzduchotechniky do všech systémů Toshiba VRF včetně SMMS-e. Regulace výkonu podle teploty vnitřního prostoru.



Detektor úniku chladiva

Signalizaci úniku chladiva v souladu s EN378, kdy při překročení koncentrace chladiva ve střeženém prostoru (místnosti) dojde k akustické a vizuální signalizaci, a vyvolá hlášení poruchy systému na kabelových ovladačích.



DX Kit Přímý výpar / Regulace výkonu 0-10 V

Pro připojení DX výměníků ve VZT jednotkách jiných výrobců vzduchotechniky do systému Toshiba SMMS-e. Přímé řízení výkonu signálem 0-10V od externího MaR nebo vyšších řídicích systémů BMS.

Dostupnost: Březen 2016 (nyní probíhá vývoj)



OVLADAČE SYSTÉMU SMMS-e

MAXIMÁLNÍ KOMFORT A SNADNÉ OVLÁDÁNÍ

Stále mluvíme o tepelné pohodě, hospodárnosti, účinnosti, spolehlivosti... Ale důležité přeci je, aby bylo dosaženo správné teploty, ve správný čas a na správném místě!

Volba ovládání výrazně ovlivňuje komfortní provoz celého systému. Kabelový nebo bezdrátový ovladač, řízení přes internet či dotyková obrazovka... vše je možné!

KABELOVÉ OVLADAČE

Komfortní ovladač Lite-Vision
RBC-AMSS1E-ES, RBC-AMSS1E-EN



Standardní ovladač
RBC-AMT32E



Ovladač s týdenním časovačem
RBC-AMS41E



Jednoduchý hotelový ovladač
RBC-AS41E



CENTRÁLNÍ OVLADAČE

Centrální dálkový ovladač
BMS-CM1280TLE



7-mi denní časovač provozu
TCB-EXS21TLE



Centrální panel ON/OFF
TCB-CCI63TLE2



VYŠŠÍ CENTRÁLNÍ OVLADAČE

Touch screen controller
Dotykový displej, možnost měření spotřeby
BMS-CTS120E



Smart Manager
Webové rozhraní pro PC, měření spotřeby
BMS-SM1280ETLE



BEZDRÁTOVÉ OVLADAČE

Základní IR bezdrátový ovladač
Ovladač včetně vysílače IR signálu – ovladač je součástí dodávky nástěnných jednotek, nebo je součástí balení všech IR Kitů (volitelné příslušenství jednotek)



IR Kit Univerzální
IR přijímač umístěn na stěně nebo podhledu
TCB-AX32E2



IR Kit Podstropní a Icestné kazety
IR přijímač integrovaný v těle jednotky
RBC-AX33CE



IR Kit 4cestné kazetové jednotky
IR přijímač integrovaný v těle jednotky
RBC-AX32U(W)-E



IR Kit 2cestné kazetové jednotky
IR přijímač integrovaný v těle jednotky
RBC-AX23UW(W)-E



ROZHŘANÍ PRO VYŠŠÍ ŘÍDICÍ SYSTÉMY

BACnet® Interface
BMS-IFBN640TLE
BMS-STBN10E: Software, BMS-LSV9E: Server



LonWorks® Interface
TCB-IFCN641TLE



MODBus® Interface
TCB-IFMB641TLE



KNX® Interface



TOSHIBA

Leading Innovation >>>



www.TOSHIBA-aircondition.com