

**TOSHIBA**



# LIGHT BUSINESS

**Srednje veliki objekti,  
veliko udobja**

# VSEBINA

4	STROKOVNE REŠITVE ZA STROKOVNJAKE
5	OBLJUBA DRUŽBE TOSHIBA
6	INVERTERSKA TEHNOLOGIJA TOSHIBA
7	PREDNOSTI NAŠIH INVERTERJEV
8	ENOPROSTORSKA REŠITEV
10	DIGITAL INVERTER CLASSIC
11	DIGITAL INVERTER NEXT
12	SUPER DIGITAL INVERTER
13	DIGITAL INVERTER BIG
14	NOTRANJE NAPRAVE RAV
22	MOŽNOSTI KOMBINIRANJA – RAV
24	ZUNANJE NAPRAVE – RAV
29	KRMILJENJA
32	VREDNOSTI UČINKOVITOSTI

**TOSHIBA**



IDEALNA KLIMA ZA  
VAŠE PODJETJE  
NAČINI UPORABE

# TEHNIČNE REŠITVE ZA STROKOVNJAKE

Digitalni inverterski sistemi TOSHIBA ponujajo izjemne prihranke pri delovanju in izjemno kompaktno napravo. Z najsodobnejšimi tehnologijami, prilagodljivim krmiljenjem in izboljšano namestitvijo zagotavljajo udobje in priročnost za vse srednje velike komercialne sisteme.

Celovita ponudba notranjih naprav Toshiba zajema vse komercialne sisteme – od stropnih, kasetnih, kanalskih do stenskih naprav. Z večjimi razponi moči do 25 kW paleta izdelkov zdaj zajema tudi večje komercialne sisteme z večjimi prostorninami.



# OBLJUBA DRUŽBE TOSHIBA

Klimatski sistemi TOSHIBA skrbijo za optimalno klimo v prostorih in v eni napravi združujejo veliko prednosti: Niso primerni samo za hlajenje, temveč tudi za ogrevanje, razvlaževanje in čiščenje zraka.

## ➤ Učinkoviti klimatski sistemi

Sodobni, strokovno dimenzionirani klimatski sistemi zmanjšujejo porabo energije, dosegajo najvišje vrednosti učinkovitosti ter zmanjšajo stroške in vpliv na okolje.

## ➤ 24-urno neprekinjeno delovanje

Sistemi TOSHIBA Digital Inverter so bili posebej razviti za neprekinjeno delovanje v tehnološko zahtevnih prostorih. Zagotavljajo stabilno temperaturo v prostoru vse dni v tednu.

## ➤ Širše območje delovanja

Inovativna tehnologija omogoča vsestransko uporabo, zato so sistemi primerni za ogrevanje in hlajenje skozi vse leto.

## ➤ Vsestranske rešitve

TOSHIBA zagotavlja izjemno prilagodljivost sistemov zaradi prostorsko varčnih zunanjih naprav, velike izbire notranjih naprav in prilagodljivih možnosti montaže.

## ➤ Dolga življenjska doba

Klimatski sistemi TOSHIBA uporabljajo robustne tehnologije za nadpovprečno dolgo življenjsko dobo. To ne zagotavlja le neprekinjenega delovanja, temveč tudi odlično klimo v prostorih.

## ➤ Zanesljivost

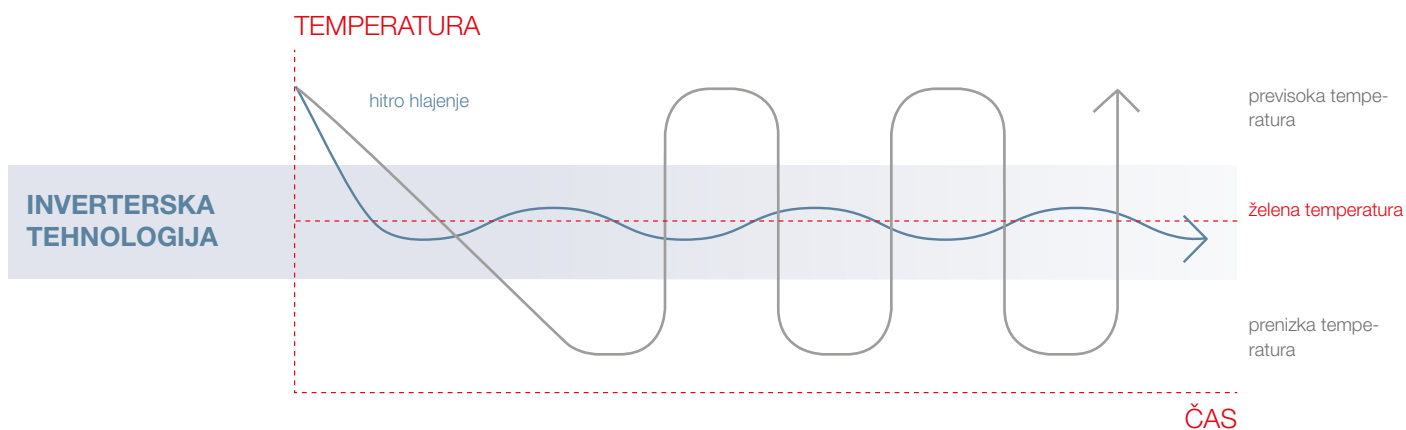
TOSHIBA zagotavlja najvišjo kakovost in nemoteno delovanje.

# INVERTERSKA TEHNOLOGIJA TOSHIBA



Inverterska klimatska naprava zvišuje ali znižuje temperaturo v prostoru s samodejnim spreminjanjem hitrosti delovanja kompresorja. Ko je prostor dovolj ohlajen ali ogret, inverter samodejno zmanjša hitrost delovanja kompresorja. To prihrani energijo in zmanjša nihanje temperature v prostoru.

Pri uravnavanju hitrosti delovanja kompresorja se uporabi samo tolikšna zmogljivost, kot je to potrebno. Ker nenehno vklapljanje in izklapljanje kompresorja ni potrebno, to podaljša življenjsko dobo klimatskih naprav. Leta 1981 je TOSHIBA postala prvi proizvajalec na svetu, ki je na trg lansiral klimatske naprave z invertersko tehnologijo. Od takrat dalje se je tehnologijo ves čas nadalje razvijalo in izboljševalo.



Invertersko krmiljenje TOSHIBA za kompresor uporablja dve različni vrsti pogonov: Uporabi se **modulacija širine impulza** (visoka učinkovitost/PWM) za zelo učinkovito delovanje v območju delne obremenitve ali **modulacija višine impulza** (visoka zmogljivost/PAM) za hitro doseganje nastavljene temperature.

# PREDNOSTI NAŠIH INVERTERJEV



## Visoka zmogljivost ob nizki porabi energije

Digitalni in super digitalni inverterji omogočajo optimalno kombinacijo visoke zmogljivosti in nizke porabe energije. Ti tehnologiji ne zagotavljata le osupljive zmogljivosti, temveč tudi izjemno udobje in minimalne izgube energije pri vseh pogojih.



## Izjemna prilagodljivost

Super digitalne inverterje odlikuje izjemno kompaktno ohišje. Z uporabo naprednih tehnologij, kot sta hibridno krmiljenje DC in dvojni rotacijski batni kompresorji, zagotavljajo prilagodljivost, ki pokriva območje delovanja od  $-27^{\circ}\text{C}$  do  $52^{\circ}\text{C}$ .



## Tiho delovanje

Dvojni rotacijski batni kompresor TOSHIBA je sestavljen iz dveh batov, ki se vrtita v nasprotni smeri. Ta konstrukcija z izjemno mehansko stabilnostjo in minimalnimi vibracijami zagotavlja napravam TOSHIBA tiho delovanje.



## Konstantna temperatura v prostoru

Pametno krmiljenje inverterskega sistema TOSHIBA neprekinjeno uravnava razpon modulacije med 20 in 100 %. Ta natančen nadzor zagotavlja konstantno temperaturo brez pogostih vklopov in izklopov.



## Individualne nastavitve

Posebni načini, na primer »Soft Cooling« ali »Dual Setpoint«, zagotavljajo prilagojene nastavitve udobja. Naj gre za maksimalno udobje ali učinkovito upravljanje energije – TOSHIBA omogoča enostavno prilagajanje zelenih funkcij.



## Samodejno spreminjanje načina

Če bi radi hitro dosegli želeno temperaturo in je aktiven način PAM, potrebujete način visoke zmogljivosti »High Power«. Ko je temperatura dosežena, se vzdržuje z najmanjšo možno porabo energije (način PWM).



## Spremenljivo nastavljanje

Hitrost kompresorja in s tem zmogljivost sistema lahko nastavljate v korakih po 0,1 Hz. To omogoča natančne nastavitve in optimalno porabo energije.

# MAJHNI, VELIKI ALI VEČJI.

Linija TOSHIBA Business ponuja dva sistema: **enoprostorsko rešitev (RAV)** z največ štirimi notranjimi napravami v enem temperaturnem območju in **večprostorsko rešitev (VRF)** za velike stavbe s skoraj neomejenimi možnostmi kombinacije notranjih naprav in temperaturnih območij.

## Enoprostorska rešitev – RAV

Enoprostorska rešitev je primerna za manjše poslovne objekte, na primer pisarne, prodajalne ali tehnične prostore, pri katerih sta ključnega pomena zanesljivost in neprekinjeno delovanje. Tukaj se lahko na zunanjo napravo priklopijo največ štiri notranje naprave enakega tipa. Nazivna hladilna moč je od 2,5 kW do 22,5 kW.



## Prednosti enoprostorske rešitve

### ➤ Raznolika uporaba

Naprave se lahko uporabljajo povsod od majhnih strežniških sob pa do velikih trgovin.

### ➤ Do štiri notranje naprave

Za optimalno porazdelitev zraka lahko kombinirate več notranjih naprav.

### ➤ Hlajenje ali ogrevanje

Sistem lahko hladi ali ogreva prostor, zato ga lahko uporabljate vse leto.

### ➤ 24-urno neprekinjeno delovanje

Tehnični prostori, skladišča ali laboratoriji zahtevajo natančno določeno notranjo klimo skozi vse leto.



# Digital Inverter CLASSIC

Digitalni inverter Classic ponuja vse strokovno znanje družbe TOSHIBA po dostopni ceni za široko izbiro malih in srednje velikih komercialnih sistemov.



	5 kW	6,7 kW	10 kW	12 kW	14 kW	ZDRUŽLJIVOST
1 Ph	✓	✓	✓	✓	✓	Stenska naprava, 4-smerna kasetna, standardna kanalska naprava
3 Ph			✓	✓	✓	

## ➤ Kompaktno ohišje

Z maksimalno širino 900 mm je digitalni inverter Classic izjemno kompakten in omogoča namestitvev tudi tam, kjer je prostora malo.

## ➤ Strokovno znanje družbe TOSHIBA

Dvojni rotacijski batni kompresor, hibridni inverter ali toplotni izmenjevalnik so dokaz inovativne tehnologije, ki jo je TOSHIBA razvila v 80. letih in jo od takrat nenehno izboljšuje, in razlog, da je digitalni inverter Classic odlična rešitev.

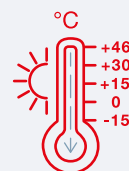


## ➤ Linija Classic

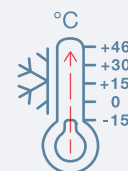
Obsežna paleta izdelkov od 5 kW do 13 kW in 1-fazni ali 3-fazni električni priključki pomenijo, da linija zajema večino manjših komercialnih sistemov.

## ➤ Območje delovne temperature

Ogrevanje je mogoče do zunanje temperature  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , medtem ko je hlajenje mogoče pri zunanji temperaturi od  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $46\text{ }^{\circ}\text{C}$ . To omogoča zelo raznoliko uporabo.



Način hlajenja



Način ogrevanja

# Digital Inverter NEXT

Digitalni inverter NEXT združuje kompaktno zunanje naprave, neprekosljiv razpon zmogljivosti in veliko izbiro notranjih naprav. Z vidika zanesljivosti in kakovosti izdelkov gre za vrhunsko rešitev z visoko učinkovitostjo za manjše poslovne objekte.



## Pametni inverter

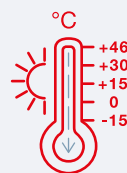
Hibridno invertersko krmiljenje združuje dva pametna krmilna mehanizma za čim hitrejše doseganje nastavljenih temperature ob maksimalni učinkovitosti:

- Način PAM, ki hitro doseže visoko zmogljivost in želeno raven udobja.
- Način PWM, ki zmanjša porabo energije in poveča učinkovitost.

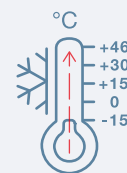
Rezultat: visoka učinkovitost.

## Območje delovne temperature

Ogrevanje je mogoče do zunanje temperature  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , medtem ko je hlajenje mogoče pri zunanji temperaturi od  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $46\text{ }^{\circ}\text{C}$ . To omogoča zelo raznoliko uporabo.



Način hlajenja



Način ogrevanja

## Velik razpon zmogljivosti

8 velikosti od 2,5 do 14 kW z 1-faznimi ali 3-faznimi električnimi priključki zajema vse vrste projektov, od sobe s površino  $15\text{ m}^2$  do trgovine s površino  $200\text{ m}^2$ , novogradnje in prenove.

## Majhno in lahko ohišje

Zaradi ohišja z enim ventilatorjem za vse velikosti je digitalni inverter NEXT izjemno kompakten in ga je mogoče namestiti v zelo majhne prostore.

	2,5 kW	3,6 kW	5 kW	6,7 kW	8 kW	10 kW	12 kW	14 kW
1 Ph	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Ph						✓	✓	✓

# Super Digital Inverter



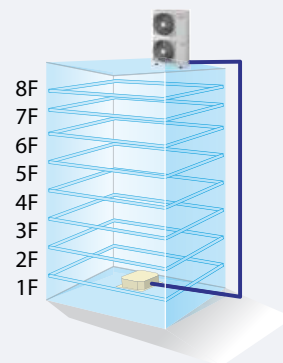
Super digitalni inverter omogoča maksimalni prihranek energije in minimizira stroške obratovanja, kar mu omogočajo legendarni dvojni rotacijski kompresorji TOSHIBA, vektorsko krmiljenje inverterja in večji toplotni izmenjevalnik.

	5 kW	7,10 kW	5 kW	10 kW	12,5 kW	14 kW
1 Ph	✓	✓		✓	✓	
3 Ph				✓	✓	✓

## Prilagodljivost vodov

Super digitalni inverter je vodilni v panogi in z enim samim sistemom podpira višinske razlike do 30 metrov. To je dovolj za 8-nadstropno stavbo. Ta višinska razlika omogoča, da je zunanja naprava nameščena izven vidnega polja, in poveča prilagodljivost namestitve.

- › Največja oddaljenost 75 m
- › Višina med notranjimi napravami 30 m



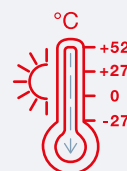
## Idealna kombinacija: dvojni rotacijski kompresor in vektorsko krmiljenje inverterja

Prednosti inverterne tehnologije so optimizirane z dvojni rotacijski kompresorji TOSHIBA. Ti omogočajo izjemno uravnavanje števila vrtljajev v območju zmogljivosti od 20 do 100 %: ekskluzivna prednost podjetja TOSHIBA!

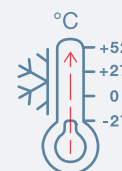


## Območje delovne temperature

Ogrevanje je mogoče do zunanje temperature  $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$ , zato omogoča prijetne temperature tudi v mrzlih zimah, medtem ko je hlajenje mogoče pri zunanji temperaturi do  $52\text{ }^{\circ}\text{C}$ . To omogoča zelo raznoliko uporabo – tudi v hladnejših regijah.



Način hlajenja



Način ogrevanja

## Izjemna učinkovitost

Zelo učinkovita poraba energije, nizki stroški delovanja: Vrednosti SEER 9,40 in SCOP 5,51 TOSHIBA doseže z neprekosljivo tehnologijo super digitalnega inverterja TOSHIBA in na novo razvitimi komponentami.

# Digital Inverter BIG Single Fan



Digital Inverter BIG Single Fan združuje minimalno površino za postavitev z vsem strokovnim znanjem družbe TOSHIBA na področju učinkovitosti, zanesljivosti in povezljivosti, s čimer zagotavlja prihranek energije in popolno udobje skozi vse leto.

	19 kW	22,5 kW
3 Ph	✓	✓

## ➤ Odlična učinkovitost in varčevanje z energijo

- Izjemne vrednosti EER/COP zaradi ekskluzivnega dvojnega rotacijskega batnega kompresorja TOSHIBA.
- Izjemno zmogljiv kljub izjemno kompaktnim dimenzijam.

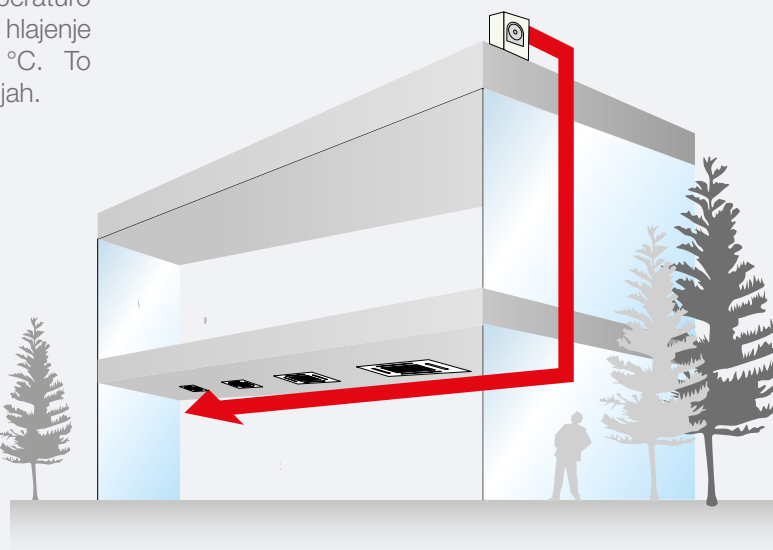
## ➤ Zelo raznolika uporaba

- Omogoča priklop štirih notranjih naprav (enak tip, enaka zmogljivost).
- Združljivost s širokim naborom notranjih naprav: 4-smerna standardna kasetna, tanka kasetna 60 x 60, ploska kanalska naprava, standardna kanalska naprava, visokotlačna kanalska naprava, stenske in stropne naprave.

## ➤ Območje delovne temperature

Ogrevanje je mogoče do zunanje temperature  $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$  in tako poskrbi za prijetno temperaturo prostora tudi v mrzlih zimah, medtem ko je hlajenje mogoče do zunanje temperature  $46\text{ }^{\circ}\text{C}$ . To omogoča uporabo v zelo raznolikih situacijah.

Skupna dolžina cevi celotne namestitve je lahko do 100 m, višinska razlika pa do 30 m.



# NOTRANJE NAPRAVE RAV



## STENSKÉ NAPRAVE

Stenska naprava 2,5–8 kW

Stenska naprava 10 kW

Stran 15



## STROPNA NAPRAVA

Stran 16



## KASETNE NAPRAVE

Tanka kasetna 60 x 60

Kasetna Smart

4-smerna standardna kasetna

1-smerna ploska kasetna

Strani 17–18



## KANALSKE NAPRAVE

Ploska kanalska naprava

Standardna kanalska naprava

Visokotlačna kanalska naprava

Strani 19–20



## STOJEČA NAPRAVA

Stran 20



## REŠITVE PREZRAČEVANJA

Prezračevalni priklonni modul NEXT

Stran 21

### Pogoji meritev Euroventa za klimatske naprave TOSHIBA

#### Hlajenje:

Zunanja temperatura: +35 °C pri suhem termometru

Notranja temperatura: +27 °C pri suhem termometru/+19 °C pri mokrem termometru

Vlažnost zraka: 50–55 % relativna vlažnost

#### Ogrevanje:

Zunanja temperatura: +7 °C pri suhem termometru/+6 °C pri mokrem termometru

Notranja temperatura: +20 °C pri suhem termometru

Brez višinske razlike med notranjo in zunanjo napravo

#### Raven zvočnega tlaka:

Izmerjeno na razdalji 1 m od notranje naprave (1,5 m pri kasetnih in kanalskih napravah) oz. 1 m od zunanje naprave.

Vrednosti so merjene v tako imenovani gluhi sobi po JIS B8616;

v vgrajenem stanju so lahko te vrednosti višje, saj so prisotni zunanji faktorji.



# Stenske naprave

Preproste za montažo in učinkovite

Te stenske naprave so s svojo nevpadljivo zasnovo primerne za pisarne, trgovine, hotele, tehnične prostore, restavracije itd. Tiho in učinkovito delovanje z optimalno porazdelitvijo zraka zaradi 5-stopenjskega ventilatorja ter velike lopute za zračni tok. Funkcija samočiščenja po koncu delovanja popolnoma osuši toplotni izmenjevalnik in skupaj s prašnim filtrom, ki ga zlahka očistite, zagotavlja higijensko delovanje. Infrardeči daljinski upravljalnik je priložen kot del standardne opreme.

## Stenska naprava 2,5 – 8 kW

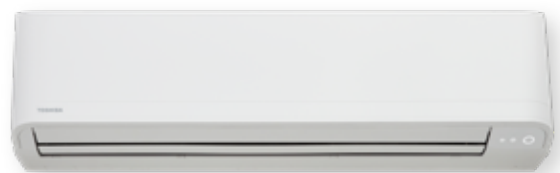
➤ **Udobna vsestranska rešitev**



TIP	Hladilna moč kW ❄️	Ogrevalna moč kW 🔥	Energetski razred ❄️	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko) dB(A) ❄️	Količina zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxG) mm
RAV-HM301KRTP-E	2,50	3,40	A++	29/34/40	450/540/670	293 x 798 x 230
RAV-HM401KRTP-E	3,60	4,00	A++	30/36/41	450/580/700	293 x 798 x 230
RAV-HM561KRTP-E	5,00	5,30	A++	35/39/42	680/ - /960	320 x 1050 x 250
RAV-HM801KRTP-E	6,70	7,70	A++	35/41/45	680/910/1040	320 x 1050 x 250
RAV-HM901KRTP-E	8,00	9,00	A++	35/41/47	680/ - /1180	320 x 1050 x 250

## Stenska naprava 10 kW

➤ **Zmogljiva vsestranska rešitev**



TIP	Hladilna moč kW ❄️	Ogrevalna moč kW 🔥	Energetski razred ❄️	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko) dB(A) ❄️	Količina zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxG) mm
RAV-HM1101KRTP-E	10,00	11,20	A++	41/45/49	1180/ - /1610	350 x 1200 x 280

# Stropna naprava

Eleganten ambient

Zaobljeni robovi poskrbijo za eleganten videz. Velika lo-puta za zračni tok omogoča optimalno porazdelitev in veliko prostornino zraka.



## ➤ Velik pretok zraka

To optimalno kroženje zraka zagotavlja veliko udobja predvsem pri delovanju v režimu ogrevanja. Zaradi uporabe novega toplotnega izmenjevalnika pa je naprava še bolj učinkovita.

TIP	Hladilna moč kW ❄️	Ogrevalna moč kW 🔥	Energetski razred ❄️	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko) dB(A) ❄️	Količina zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxG) mm
RAV-HM401CTP-E	3,60	4,00	A++	28/35/37	540/720/900	235 x 950 x 690
RAV-HM561CTP-E	5,00	5,30	A++	28/35/37	540/720/900	235 x 950 x 690
RAV-HM801CTP-E	6,90	7,70	A++	29/36/41	750/1000/1410	235 x 1270 x 690
RAV-HM901CTP-E	8,00	9,00	A++	30/38/42	900/ - /1600	235 x 1586 x 690
RAV-HM1101CTP-E	9,50	11,20	A++	32/38/44	1020/1350/1860	235 x 1586 x 690
RAV-HM1401CTP-E	12,10	12,80	n/a	35/41/46	1200/1530/2040	235 x 1586 x 690
RAV-HM1601CTP-E	14,00	16,00	n/a	36/42/46	1200/1650/2040	235 x 1586 x 690



# Kasetne naprave

## Popolna porazdelitev zraka

Kaseta se zaradi svoje omejene višine neopazno prilega v vsak spuščeni strop. Lopute za zračni tok se krmilijo ločeno in zagotavljajo optimalno porazdelitev zraka ob izjemno tihem delovanju. Črpalka za kondenzat z 850-milimetrsko tlačno višino je vgrajena v vse kasete. Poleg tega je z zunanjim ventilatorjem mogoča oskrba s svežim zrakom, in sicer do 15 % nazivne količine zraka – odprtina za priključitev je že pripravljena.

## Tanka kasetna 60 x 60

### ➤ Ustrezno za euro stropni raster

Energijo lahko prihranite z izbirnim senzorjem zaznavanja oseb. Senzor zazna prisotnost oseb. Če v prostoru ni nikogar, se naprava samodejno izklopi. Izbirno na voljo tudi v črni barvi.



TIP	Hladilna moč kW ❄️	Ogrevalna moč kW 🔥	Energetski razred ❄️	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko) dB(A) ❄️	Količina zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxG) mm
RAV-HM301MUTP-E	2,50	3,40	A++	30/36/38	440/520/640	256 x 575 x 575
RAV-HM401MUTP-E	3,60	4,00	A++	32/36/41	468/660	256 x 575 x 575
RAV-HM561MUTP-E	5,00	5,30	A++	35/39/44	546/672/798	256 x 575 x 575

## Kaseta Smart

### ➤ Visokoučinkovita 360° klasika

Izjemna učinkovitost s ploskim oblikovalskim panelom in udobnimi funkcijami za kombinacijo z zunanjimi napravami Super Digital Inverter.



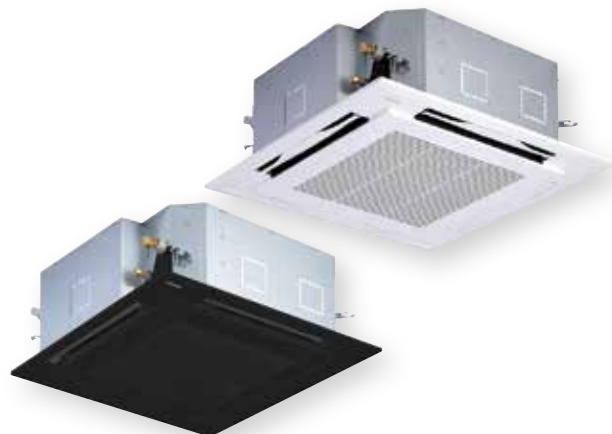
TIP	Hladilna moč kW ❄️	Ogrevalna moč kW 🔥	Energetski razred ❄️	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko) dB(A) ❄️	Količina zraka m³/h	Dimenzije (VxŠxG) mm
RAV-HM561UT-E	5,00	5,60	A++	26/29/32	750/900/1050	256 x 840 x 840
RAV-HM801UT-E	7,10	8,00	A+++	27/35/42	810/1290/1920	319 x 840 x 840
RAV-HM1101UT-E	10,00	11,20	-	31/40/48	1050/1650/2250	319 x 840 x 840
RAV-HM1401UT-E	12,50	14,00	n/a	33/41/48	1170/1710/2250	319 x 840 x 840

Ni blago na zalogi. Čas dobave na zahtevo.

## 4-smerna standardna kasetna

### ➤ 360° klasika

Optimalna 360° porazdelitev zraka. Individualno udobje, tudi v velikih prostorih z velikimi potrebami po moči. Panel na voljo v črni ali beli barvi.



TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Energetski razred	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Količina zraka	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM561UTP-E	5,00	5,30	A++	28/29/32	780/870/1050	256 x 840 x 840
RAV-HM801UTP-E	6,70	7,70	A+++	28/31/35	810/960/1230	256 x 840 x 840
RAV-HM901UTP-E	8,00	9,00	A++	33/36/40	900/ - /1600	319 x 840 x 840
RAV-HM1101UTP-E	9,50	11,20	A++	33/38/43	1170/1440/2010	319 x 840 x 840
RAV-HM1401UTP-E	12,00	12,80	n/a	34/38/44	1230/1440/2100	319 x 840 x 840
RAV-HM1601UTP-E	14,00	16,00	n/a	36/40/45	1260/1500/2130	319 x 840 x 840

## 1-smerna ploska kasetna

### ➤ Enosmerni zračni tok iz oblikovnega panela

Ultra ploska oblika z majhno višino in izbirnim plazma filtrom. Izbirni »senzor prisotnosti« varčuje z energijo, ko ni nikogar v prostoru.



TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Energetski razred	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Količina zraka	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM301U1TP-E	2,50	3,40	A++	30/35/39	310/ - /520	150 x 990 x 450
RAV-HM401U1TP-E	3,60	4,00	A+	30/36/40	290/ - /540	150 x 990 x 450

# Kanalske naprave

## Neopazna klimatizacija

Kanalske naprave ne glede na obliko vašega prostora povsod zagotavljajo enakomerno temperaturo. So neopazno vgrajene v spuščeni strop in v prostor dovajajo zrak z zelo majhno hitrostjo prek enega ali več izpustov zraka.

## Ploska kanalska naprava

### ➤ Za omejen prostor

Ultra ploska oblika z najvišjo energetske učinkovitostjo. Dovajanje zraka je mogoče prek spodnje ali hrbtne strani.



TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Energetski razred	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Količina zraka	Zunanji statični tlak	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-HM301SDTY-E	2,50	3,40	A++	26/29/32	420/ - /570	10/50	210 x 700 x 450
RAV-HM401SDTY-E	3,60	4,00	A+	27/30/33	440/ - /600	10/50	210 x 700 x 450
RAV-HM561SDTY-E	5,00	5,30	A++	29/32/34	650/ - /780	10/50	210 x 900 x 450
RAV-HM801SDTY-E	6,70	7,70	A++	32/34/37	910/ - /1140	10/50	210 x 1100 x 450

## Standardna kanalska naprava

### ➤ Neopazna klasika

Dovajanje zraka je mogoče prek spodnje ali hrbtne strani. Izbirno je na voljo spojna prirobnica. Primerno tudi za priključitev tekstilnih zračnih kanalov.



TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Energetski razred	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Količina zraka	Zunanji statični tlak	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-HM561BTP-E	5,00	5,30	A	25/29/33	480/630/800	30/120	275 x 700 x 750
RAV-HM801BTP-E	6,70	7,70	A++	26/30/34	750/930/1200	30/120	275 x 1000 x 750
RAV-HM901BTP-E	8,00	9,00	A++	30/33/37	1000/ - /1700	30/120	275 x 1400 x 750
RAV-HM1101BTP-E	9,50	11,20	A+	33/36/40	1260/1650/2100	50/120	275 x 1400 x 750
RAV-HM1401BTP-E	12,10	12,80	n/a	33/36/40	1260/1650/2100	50/120	275 x 1400 x 750
RAV-HM1601BTP-E	14,00	16,00	n/a	33/36/40	1260/1650/2100	50/120	275 x 1400 x 750

## Visokotlačna kanalska naprava

### » S polno močjo

Zaradi visokega statičnega tlaka je naprava najprimernejša za velike prostore. Črpalka za kondenzat in komplet dolgotrajnega zračnega filtra sta na voljo posebej.



TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Energetski razred	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Količina zraka	Zunanji statični tlak	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW ❄️	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	Pa	mm
RAV-RM2241DTP-E2	19,00	22,40	-	-/44/-	3800	50/97/250	448 x 1400 x 900
RAV-RM2801DTP-E2	22,50	27,00	-	-/46/-	4800	50/97/250	448 x 1400 x 900

## Stoječa naprava

### ZAVZAME MALO PROSTORA – ZA VSAK PROSTOR

Tanka oblika omogoča prilagodljivo postavitve naprave. Z uporabo samodejnega načina za usmerjanje zraka (»Swing«) je porazdelitev zraka optimalna tudi, če napravo postavite v kot prostora. Integrirani sistem za zaznavanje puščanja zagotavlja uporabo v skladu s standardom EN 378 tudi v majhnih prostorih.



TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Energetski razred	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Količina zraka	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW ❄️	❄️	dB(A) ❄️	m³/h	mm
RAV-HM561FT-E	5,00	5,60	A+	38/42/46	600/ - /820	1750 x 600 x 210
RAV-HM801FT-E	7,10	8,00	A++	41/45/50	640/ - /930	1750 x 600 x 210
RAV-HM901FT-E	8,00	9,00	A++	37/40/45	820/ - /1330	1750 x 600 x 390
RAV-HM1101FT-E	10,00	11,20	A++	41/46/51	1170/ - /1660	1750 x 600 x 390
RAV-HM1401FT-E	12,50	14,00	n/a	45/48/53	1350/ - /1760	1750 x 600 x 390
RAV-HM1601FT-E	14,00	16,00	n/a	45/48/53	1350/ - /1760	1750 x 600 x 390

Ni blago na zalogi. Čas dobave na zahtevo.

# Prezračevalni priklopni modul NEXT

## ➤ Vključitev zunanjega toplotnega izmenjevalnika

Prezračevalni priklopni modul NEXT je zmogljiv komplet z direktno ekspanzijo, ki ga sestavljajo krmilna omarica in senzorji. Idealen je za uporabo s prezračevalnimi sistemi in zračnimi zavesami. Krmilnik je mogoče prilagodljivo konfigurirati za krmiljenje temperature odpadnega zraka ali krmiljenje zmogljivosti 0–10 V.



Hladilna moč (kW)

3,0–27,0



Ogrevalna moč (kW)

4,5–31,5



Pretok zraka (m<sup>3</sup>/h)

450–5040



Dimenzije (mm)  
V × Š × G

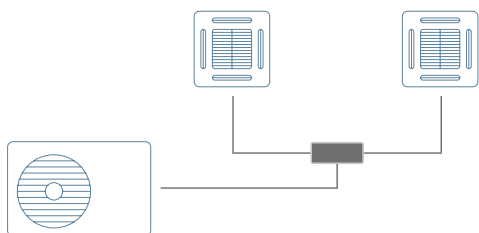
420 × 330 × 122



# MOŽNOSTI KOMBINIRANJA

## TWIN

Digital/Super Digital Inverter/Digital Inverter NEXT

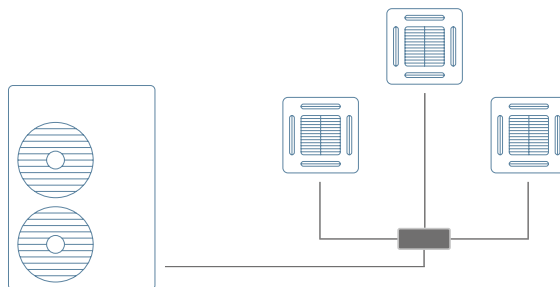


Možnosti kombiniranja

ZUNANJA NAPRAVA	NOTRANJA NAPRAVA	MODUL Z ODCEPNIMI SPOJKAMI
11,2	5,6 + 5,6	RBC-TWP-31-E
14,0	8,0 + 8,0	RBC-TWP-31-E

## TRIPLE

Digital/Super Digital Inverter/Digital Inverter NEXT

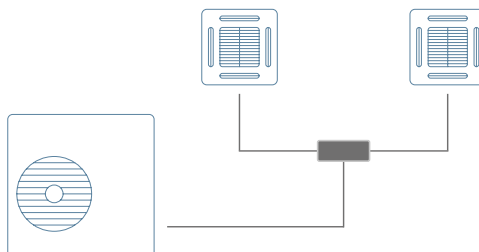


Možnosti kombiniranja

ZUNANJA NAPRAVA	NOTRANJA NAPRAVA	MODUL Z ODCEPNIMI SPOJKAMI
16	5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-TRP100E

## TWIN

Digital Inverter BIG Single Fan

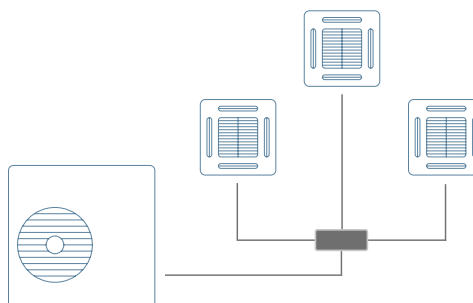


Možnosti kombiniranja

ZUNANJA NAPRAVA	NOTRANJA NAPRAVA	MODUL Z ODCEPNIMI SPOJKAMI
22,4	11,2 + 11,2	RBC-TWP102-E
28,0	14,0 + 14,0	RBC-TWP102-E

## TRIPLE

Digital Inverter BIG Single Fan

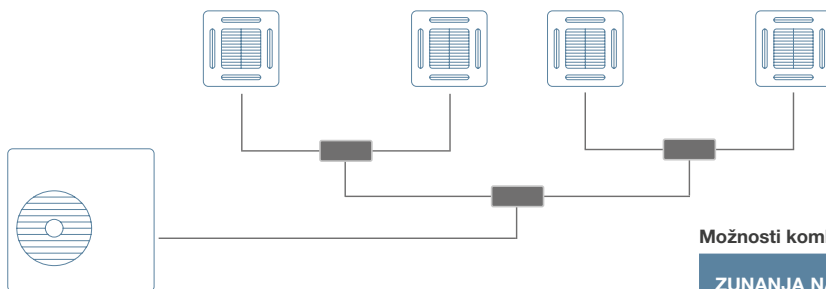


Možnosti kombiniranja

ZUNANJA NAPRAVA	NOTRANJA NAPRAVA	MODUL Z ODCEPNIMI SPOJKAMI
22,4	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-TRP100E

## DOUBLE-TWIN

Digital Inverter BIG Single Fan



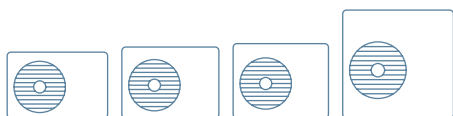
Možnosti kombiniranja

ZUNANJA NAPRAVA	NOTRANJA NAPRAVA	MODUL Z ODCEPNIMI SPOJKAMI
22,4	5,6 + 5,6 + 5,6 + 5,6	RBC-DTWP102-E
28,0	8,0 + 8,0 + 8,0 + 8,0	RBC-DTWP102-E

Izvečki – popolne kombinacije, podatke in vrednosti najdete v ustrezni podatkovni dokumentaciji.



# ZUNANJE NAPRAVE – RAV



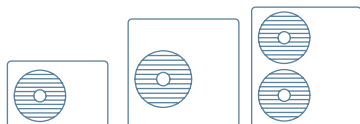
**DIGITAL INVERTER CLASSIC**

Stran 25



**DIGITAL INVERTER NEXT**

Stran 26



**SUPER DIGITAL INVERTER**

Stran 27



**DIGITAL INVERTER BIG SINGLE FAN**

Stran 27



## Digital Inverter Classic

### ➤ Cenovno ugodna klasika

- 5,0 do 13kW pri hlajenju
- 5,3 do 16kW pri ogrevanju
- Za kombiniranje s stenskimi napravami, 4-smernimi standardnimi kasetami, standardnimi kanalskimi napravami



### 1-fazna

TIP	Hladična moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GV561ATP-E	5,00	5,30	6,20	4,20	46	48	550 x 780 x 290
RAV-GV801ATP-E	6,70	7,70	5,10	4,00	48	51	550 x 780 x 290
RAV-GV1101ATP-E	9,50	10,00	5,10	3,80	53	55	630 x 800 x 300
RAV-GV1401ATP-E	11,50	11,90	5,10	3,80	53	60	710 x 900 x 320
RAV-GV1601ATP-E1	13,00	13,50	4,90	4,15	57	59	890 x 900 x 320

### 3-fazna

TIP	Hladična moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GV1101AT8P-E	9,50	10,00	5,30	3,80	53	55	710 x 900 x 320
RAV-GV1401AT8P-E	12,10	12,30	5,10	3,80	53	60	710 x 900 x 320
RAV-GV1601AT8P-E1	13,00	16,00	-	-	57	59	890 x 900 x 320



# Digital Inverter NEXT

## ➤ Višji nivo

- 2,5 do 14kW pri hlajenju
- 3,4 do 16kW pri ogrevanju
- Kompaktnost – dolga življenjska doba – učinkovitost
- Funkcije Easy Install & Commissioning
- 3-stopenjska nastavitvev Silent



### 1-fazna

TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GM302ATP-E	2,50	3,40	6,86	4,73	46	47	550 x 780 x 290
RAV-GM402ATP-E	3,60	4,00	6,70	4,46	49	50	550 x 780 x 290
RAV-GM562ATP-E	5,00	5,30	6,84	4,62	46	48	550 x 780 x 290
RAV-GM802ATW-E	6,70	7,70	5,53	4,00	50	52	630 x 799 x 299
RAV-GM902ATW-E	8,00	9,00	6,24	4,00	52	55	630 x 799 x 299
RAV-GM1102ATW-E	10,00	11,20	6,22	3,92	53	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1402ATW-E	12,00	14,00	5,53	3,90	56	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1602ATW-E	14,00	16,00	5,20	3,90	57	56	1050 x 1010 x 370

### 3-fazna

TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GM1102AT8W-E	10,00	11,20	5,88	3,92	53	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1402AT8W-E	12,00	14,00	5,35	3,90	56	56	1050 x 1010 x 370
RAV-GM1602AT8W-E	14,00	16,00	5,15	3,82	57	56	1050 x 1010 x 370



## Super Digital Inverter

### Velike dolžine cevi in višinske razlike

- › 5,3 do 14kW pri hlajenju
- › 5,6 do 16kW pri ogrevanju
- › Ena do tri notranje naprave



### 1-fazna

TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GP561ATW-E	5,00	5,60	7,73	4,98	46	48	630 x 799 x 299
RAV-GP801ATW-E	7,10	8,00	6,43	4,43	46	48	1050 x 1010 x 370
RAV-GP1101AT-E	10,00	11,20	6,99	4,40	49	50	1550 x 1010 x 370
RAV-GP1401AT-E1	12,50	14,00	8,15	4,72	50	51	1550 x 1010 x 370

### 3-fazna

TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GP1101AT8-E	10,00	11,20	7,10	4,36	49	50	1340 x 900 x 320
RAV-GP1401AT8-E1	12,50	14,00	7,01	4,36	51	52	1340 x 900 x 320
RAV-GP1601AT8-E	14,00	16,00	6,72	4,36	51	53	1340 x 900 x 320

## Digital Inverter BIG Single Fan

### Vsestranski, kompakten in zmogljiv

- › 19,0 do 22,5kW pri hlajenju
- › Od 22,4 do 25,0 kW pri ogrevanju
- › Ena do štiri notranje naprave



### 3-fazna

TIP	Hladilna moč	Ogrevalna moč	Stopnja učinkovitosti SEER	Stopnja učinkovitosti SCOP	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Raven zvočnega tlaka (nizko/srednje/visoko)	Dimenzije (VxŠxG)
	kW ❄️	kW 🔥	❄️	🔥	dB(A) ❄️	dB(A) 🔥	mm
RAV-GM2243AT8P-E	19,00	22,40	6,30	3,80	58	60	890 x 1100 x 460
RAV-GM2803AT8P-E	22,50	25,00	5,50	3,70	61	63	890 x 1100 x 460



# KRMILJENJA

## INDIVIDUALNE ŽELJE V VAŠIH ROKAH

Poleg kakovosti klimatske naprave k učinkovitosti sistema in udobju pomembno prispeva tudi krmiljenje. Optimalne nastavitve ustvarijo popolno klimo za vsak prostor v skladu z individualnimi potrebami. Poleg lokalnih možnosti upravljanja ponuja TOSHIBA veliko izbiro centralnih krmilnikov ali povezavo s sistemom za upravljanje stavb.



Eno krmiljenje za vse naprave



Krmiljenje prek aplikacije ali brskalnika



Vključitev v obstoječe sisteme



Priključitev zunanjih modulov

## Pregled krmiljenj

### Možnosti zunanjskega krmiljenja

Številne možnosti vključujejo zunanje naprave, izdajanje sporočil ali opozoril, omogočajo zmanjševanje hrupa ali redundantno preklapljanje – realizirati je mogoče skoraj vsako željo.

- › Sistem za odkrivanje puščanja
- › Moduli dodatne opreme
- › Vtič CN
- › Redundančni modul

### Sistemi za upravljanje stavb

Klimatske sisteme TOSHIBA lahko povežete z vsemi običajnimi sistemi za upravljanje stavb. S tem postane klimatizacija sestavni del tehnologije centralnega krmiljenja v stavbi.

- › LonWorks®
- › Modbus®
- › BACnet®
- › Coolmaster
- › KNX®

### Centralno krmiljenje

Kompleksne klimatske sisteme lahko upravljate s poljubne osrednje lokacije, na primer z recepcije ali iz tehničnega prostora. Na voljo so kabli dolžine do 2.000 m in nadzor do 2.056 notranjih naprav.

- › Centralni daljinski upravljalnik
- › Upravljalnik z zaslonom na dotik
- › Smart Manager na dotik

### Lokalno krmiljenje

S kablenskimi daljinskimi upravljalniki (maksimalna dolžina kabla 500 m) ali brezžičnimi infrardečimi daljinskimi upravljalniki lahko krmilite posamezne naprave ali skupine do največ osem notranjih naprav. Dodatni moduli omogočajo krmiljenje prek aplikacij ali interneta ne glede na lokacijo.

- › Kablenski daljinski upravljalniki
- › Infrardeči daljinski upravljalniki
- › Rešitve s povezavo WiFi
- › Možnosti krmiljenja

# Lokalno krmiljenje



**Preprost kabelski daljinski upravljalnik:**  
popoln za hotelsko sobo.



**Kompakten kabelski daljinski upravljalnik:**  
Elegantna različica standardnega kabelskega daljinskega upravljalnika.



**Kabelski daljinski upravljalnik:**  
kot standardni daljinski upravljalnik, z 8 časovnimi dogodki na dan in 6 parametri na dogodek.



**Lokalni daljinski upravljalnik na dotik Lite:**  
kompakten lokalni daljinski upravljalnik na dotik v velikosti pametnega telefona z možnostjo prilagoditve nastavitvev in grafične podobe zaslona z logotipi.



**Infrardeči daljinski upravljalnik + moduli sprejemnika:**  
funkcije kot pri standardnem kabelskem daljinskem upravljalniku, vendar brez kabla. Za vgradnjo v panel ali kot zunanja naprava.



**Design Comfort Kabelski daljinski upravljalnik:**  
s podporo za Bluetooth ali brez



**TO-RC-KNX®:**  
modul za krmiljenje notranje naprave prek vodila KNX®.



**Daljinski vklop/izklop + Okenski kontaktni modul:**  
breznapetostni kontakt za zunanji vklop/izklop in vhod za okenske kontakte.



**Tiskano vezje krmilnika:**  
3 analogni in 3 digitalni vhodi, 3 digitalni izhodi za zunanje krmiljenje, alarme in sporočila (za stropne naprave).



**Modul za delovanje, sporočila o napakah, oddaljen vklop/izklop:**  
izhod za sporočila o delovanju in signale napak, krmiljenje vklopa/izklopa in sporočanje napak za največ 16 notranjih naprav prek breznapetostnih kontaktov.



**Analogni vmesnik:**  
krmiljenje funkcij naprave prek 0–10V signalov ali stalnih uporov.



**Vmesnik Modbus®:**  
krmiljenje funkcij naprave prek registra Modbus. Možnost do 64 vmesnikov.



**Vmesnik 1:1 BACnet®:**  
krmiljenje največ 16 notranjih naprav. Za povezovanje s sistemom BACnet® na mestu uporabe.



**Vmesnik WiFi 1:1:**  
krmiljenje notranje naprave prek pametnega telefona prek aplikacije TOSHIBA Home AC Control.

# Centralno krmiljenje



## Smart Manager NA DOTIK z energijskim obračunom:

krmiljenje do 256 notranjih naprav z intuitivnim upravljanjem prek 7-palčnega barvnega zaslona na dotik.



## Centralni daljinski upravljalnik:

kompaktna centralna upravljalna enota za krmiljenje do 64 notranjih naprav. Možnost priključitve tedenskega časovnega programatorja.

# Sistemi za upravljanje stavb



## Vmesnik Modbus®:

krmiljenje največ 64 notranjih naprav. Za povezovanje s sistemom Modbus® na mestu uporabe.



## KNX®-16/64:

modul za krmiljenje največ 16/64 notranjih naprav prek vodila KNX®.



## Coolmaster / Coolmaster Pro:

centralno krmiljenje do 256 notranjih naprav. Majhen uporabniški vmesnik z zaslonom na dotik. Krmiljenje prek pametnega telefona, tabličnega ali osebnega računalnika.



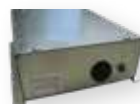
## Vmesnik LonWorks®:

krmiljenje največ 64 notranjih naprav. Za povezovanje s sistemom za upravljanje stavb LonWorks® na mestu uporabe (potrebna je omrežna kartica LonWorks®).



## Vmesnik BACnet®:

krmiljenje največ 128 notranjih naprav. Za povezovanje s sistemom BACnet® na mestu uporabe.



## Analogni vmesnik:

Krmiljenje največ 64 notranjih naprav. Krmiljenje prek 0–10 V signalov ali stalnih uporov. 8 analognih in 2 digitalna vhoda. 5 analognih in 5 digitalnih izhodov.

# Možnosti zunanjega krmiljenja



## Modul za zmanjševanje hrupa (RAV):

Za DI NEXT, DI CLASSIC, SDI 1-fazno. Vhod za zmanjševanje hrupa (nočno delovanje) in krmiljenje zmogljivosti (0/50/75 %). Izhod za signal delovanja kompresorja.



## Kabelski snop za zmanjševanje hrupa (RAV):

Za SDI, 3-fazno. Vhod za zmanjševanje hrupa (nočno delovanje) in krmiljenje zmogljivosti (0/50/75 %). Izhod za signal delovanja kompresorja.



## Vtič CN s priključnim kablom:

Za notranje naprave; različne vhodne/izhodne funkcije za opremo na mestu uporabe.



## Redundančni modul:

preklapljanje med dvema notranjima napravama (ali skupinama) v primeru okvare. Preklapljanje je odvisno od obratovalnih ur; vklop drugega sistema je odvisen od temperature. Plug & Play (priklopi in poženi), vrata LAN, možnost spremljanja prek spletnega brskalnika.

# VREDNOSTI UČINKOVITOSTI

# i

Učinkovitost sistemov klimatizacije in toplotnih črpalk se izraža z vrednostjo zmogljivosti.

Grelno **število** je razmerje med proizvedeno hladilno ali ogrevalno močjo in porabljeno električno energijo. Če je koeficient učinkovitosti visok, to pomeni visoko energetske učinkovitost. Vrednost COP 4,0 na primer pomeni, da se iz 1 kW električne energije ustvarijo 4 kW ogrevalne moči – torej štirikrat več.



## EER

*Energy Efficiency Ratio*

Razmerje energetske učinkovitosti v načinu hlajenja



## COP

*Razmerje energetske učinkovitosti v načinu ogrevanja*

Razmerje energetske učinkovitosti v načinu ogrevanja

Pri sistemih klimatizacije se EER nanaša na vrednost zmogljivosti v načinu hlajenja, COP pa na vrednost zmogljivosti pri načinu ogrevanja. Ker se ti podatki nanašajo na zgolj eno točko delovanja, so bili posebej za sisteme klimatizacije določeni dodatni koeficienti učinkovitosti, ki upoštevajo tudi delno obremenitev in vpliv na podnebje.



## SEER

*Sezonsko razmerje energetske učinkovitosti*

Povprečna vrednost razmerja energetske učinkovitosti hlajenja v enem letu

- Upošteva dodatne sezonske dejavnike
- Merilne točke so pri +20, +25, +30 in +35 °C



## SCOP

*Sezonsko grelno število*

Povprečna vrednost grelnega števila v enem letu

- Upošteva dodatne sezonske dejavnike
- Merilne točke so pri +12, +7, +2 in -7 °C

Povprečna vrednost zmogljivosti v enem letu se v povezavi s sistemi klimatizacije in toplotnimi črpalkami pri načinu hlajenja imenuje SEER in pri načinu ogrevanja SCOP, upošteva pa nihanja temperature tekom leta.



## SEZNAM FOTOGRAFIJ

Ob tej priložnosti bi se vam radi zahvalili za podporo in referenčne fotografije. Te potencialnim strankam dajejo realistično predstavo o naših izdelkih in nam pomagajo krepiti znamko TOSHIBA.

Stran 1: AdobeStock\_125789230+TOSHIBA Carrier Corporation, stran 3: JYSK, Thermoclima Kft., fotografije: BIRTA@PHOTO, stran 4: TOSHIBA Carrier Corporation, stran 5: AdobeStock\_38414643, stran 9: Gishamer Holding, Hasenbichler GmbH, fotografije: Bernhard Moser Photography, stran 16: Hotel Gilbert, Icebear Entfeuchtung & Klima GmbH, fotografije: Alexander Wieselthaler, stran 21: AdobeStock\_86026713, stran 23: Ordination Groß St. Florian, Cool Company Kälte - Klima - Gastro, stran 24: Fotostudio, Hasenbichler GmbH, fotografije: Bernhard Moser Photography, stran 25: TOSHIBA Carrier Corporation, stran 26: JYSK, Thermoclima Kft., fotografije: BIRTA@PHOTO, stran 28: Raika Leibnitz, Cool Company Kälte - Klima - Gastro, avtorske pravice: Cool Company Kälte - Klima - Gastro, stran 30: shutterstock\_273931814, stran 32: AdobeStock\_25104410, stran 33: TOSHIBA Carrier Corporation, stran 34: AdobeStock\_967541271, AdobeStock\_220643733+TOSHIBA Carrier Corporation; AdobeStock\_122490053+TOSHIBA Carrier Corporation, stran 35: AdobeStock\_967541271, AdobeStock\_125789230+TOSHIBA Carrier Corporation, AdobeStock\_612228225+TOSHIBA Carrier Corporation, Perlinger Gemüse GmbH, Robert Müllner GmbH - Kälte Klima Installateur, stran 36: Gishamer Holding, Hasenbichler GmbH, fotografije: Bernhard Moser Photography

# TOSHIBA



## HOME

V vašem domu, vaša klima



2-10 kW

Inovativni klimatski sistemi TOSHIBA so bili razviti posebej za dobro počutje v vašem domu in ponujajo napredne tehnologije, ki zagotavljajo 365 dni udobja. Tišje delovanje ter filtriranje in čiščenja zraka so samo nekatere od prednosti za več udobja v vašem domu. Sistem klimatizacije je odlična rešitev za ogrevanje predvsem v prehodnem obdobju.

## ESTIA

Toplotne črpalke zrak-voda  
Toplota prihodnosti



4-16 kW

Visoka kakovost in učinkovitost v velikosti, ki zavzame malo prostora. Toplotna črpalka zrak-voda ESTIA deluje vrhunsko in je odlična izbira za cenovno ugodno ogrevanje, pripravo tople vode in hlajenje vašega doma.

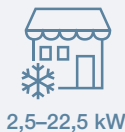
Prijazno do okolja, cenovno ugodno in učinkovito – to je ogrevanje s toploto iz zraka.



Kompetentnost na vseh področjih –  
sistemi klimatizacije in toplotne črpalke za hlajenje in ogrevanje



## LIGHT BUSINESS



2,5–22,5 kW

Srednje veliki objekti,  
veliko udobja

Enoprostorske rešitve RAV so vsestransko uporabne – od najmanjše strežniške sobe do velike trgovine – in idealne za 24-urno neprekinjeno delovanje z natančno določeno klimo v prostoru. Za optimalno porazdelitev zraka je mogoče kombinirati do štiri notranje naprave, ki po potrebi hladijo ali ogrevajo prostor. Zato jo lahko uporabljate celo leto.



## BUSINESS

Velikopotezne ideje,  
učinkovito hlajenje



12,1–335 kW

Večprostorske rešitve zajemajo klimatske sisteme za kompleksne namestitve v velikih stavbah, na primer poslovnih stavbah, nakupovalnih središčih ali hotelih. Izjemna prilagodljivost sistema zaradi dolžine cevi do 1200 m in do 128 notranjih naprav izpolnita vse želje. Sistem omogoča tudi neodvisno hkratno hlajenje in ogrevanje v različnih prostorih ali delih stavbe.

## CHILLER

Hlajenje in ogrevanje v  
najmočnejši ligi



150 kW–25,6 MW

Hladilne naprave USX družbe TOSHIBA predstavljajo novo dimenzijo hlajenja in ogrevanja.

Če potreba po zmogljivosti tehnično in ekonomsko presega zmogljivost sistemov z direktnim izparevanjem, se uporabljajo sistemi na vodni osnovi.



# TOSHIBA

## Svetujemo vam osebno VAŠ CERTIFICIRANI STROKOVNI PARTNER TOSHIBA


Strokovni partner TOSHIBA:

### **Sistemi klimatizacije in toplotne črpalke TOSHIBA: kakovost in kompetentnost.**

Izkoristite prednosti najkakovostnejših izdelkov ter celovitega svetovanja, načrtovanja, namestitve in vzdrževanja pri podjetjih, specializiranih za hlajenje in klimatizacijo. Zaupajte optimalni klimatizaciji, ki jo zagotavljajo strokovnjaki!

### **Prilagodljivost za vsako uporabo**

Za vaš dom, poslovne prostore ali industrijo – TOSHIBA ponuja rešitve za vse situacije. Za podrobnejše informacije se obrnite na strokovnega partnerja TOSHIBA za sisteme klimatizacije ali obiščite naše spletno mesto.



**Če želite še več informacij:  
obiščite naše spletno mesto!**

Za več informacij o sistemih klimatizacije in toplotnih črpalkah TOSHIBA ter prodajnih partnerjih obiščite naše spletno mesto: [www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com)