

TOSHIBA



VRF-SYSTEMEN

Airconditioning voor grote gebouwen





EEN HELE REEKS AAN INNOVATIES.

De gehele TOSHIBA e-serie VRF-systemen in mini, 2- en 3-pijps uitvoering bieden een energiezuinige en betrouwbare oplossing voor grote (bedrijfs)gebouwen. Alle systemen combineren flexibiliteit, energiezuinigheid en respect voor het milieu met een uitgebreide keuze aan stijlvolle binnendelen. Geavanceerde functies en gebruiksvriendelijke bediening zorgen voor maximaal comfort voor de gebruiker.

Excellente seizoensrendementen

Energiezuinig deellastbedrijf

Zeer breed temperatuurbereik

Maximale leidinglengte van 1.000 meter

De nieuwste TOSHIBA Rotary compressoren

Exceptioneel laag geluidsvermogen

Evolutie

Aan het begin van de 21e eeuw lanceerde TOSHIBA een geheel invertergestuurd VRF-systeem en bepaalde daarmee de nieuwe standaard op het gebied van energiebesparingen en efficiëntie. TOSHIBA legt de lat steeds weer iets hoger waardoor de innovatieve VRF-e lijn tot stand is gekomen. Door de unieke compressor technologie, perfecte koudemiddelsturing en intelligente regeling worden energiekosten gereduceerd terwijl het comfort voor de gebruiker, als altijd, van een zeer hoog niveau is.

Ervaring

Kwaliteit en betrouwbaarheid vormen het hart van alles wat door TOSHIBA ontworpen wordt. TOSHIBA ingenieurs zijn altijd bezig om de beste oplos-



2-PIJPS VRF

Buitendelen
tot 61 kW.



COMPACT VRF

Ideale oplossingen voor
kleine tot middelgrote gebouwen.



3-PIJPS VRF

Voor gelijktijdig
koelen en verwarmen.



singen te ontwikkelen, voor zowel de gebruiker, de installateur, de ontwerper en de adviseur. Alle onderdelen worden door TOSHIBA zelf geproduceerd om maximale prestaties, betrouwbaarheid en efficiëntie te kunnen garanderen.

Betrouwbaarheid en intelligentie

TOSHIBA VRF-systemen zijn louter voorzien van TOSHIBA rotary inverter compressoren voor buitengewone energiebesparingen. Flexibele leidingconfiguraties zorgen ervoor dat toepassing van elk gewenst systeem op vrijwel elke gewenste wijze mogelijk is.

inverter-aandrijving; dit is uniek voor de airconditioning-industrie. Middels gebruik van een dubbele rotor is de compressor niet alleen efficiënter maar trillingen worden bovendien geminimaliseerd; door de toepassing van meerdere identieke inverter compressoren in één buitendeel wordt het regelbereik vergroot en kan de belasting verdeeld worden. Dus niet alleen de bedrijfsvolgorde van gekoppelde buitendelen maar ook die van de individuele compressoren rouleert, zodat elke compressor in elk buitendeel in een systeem gelijkmatig belast wordt en altijd precies het vermogen kan leveren dat daadwerkelijk wordt gevraagd.

Omdat de compressoren allemaal door inverters zijn aangedreven worden vermogenspieken geëlimineerd. Over- of ondergebruik van vermogen, kenmerkend voor niet-inverter aangedreven compressoren, wordt voorkomen.

Comfort gaat vandaag de dag
hand in hand met energiebesparing
en operationele betrouwbaarheid.

Energiebesparingen

Zeer hoge deellastrendementen zorgen voor de hoogste SEER waarden in de markt. Tijdens bedrijf bepaalt het systeem welke warmtewisselaars het meest efficiënt gebruikt kunnen worden en wordt het meest gunstige compressortoerental geselecteerd om het benodigde vermogen te leveren. Invertersystemen besparen energie omdat het geleverde vermogen steeds precies wordt afgestemd op de vraag. Een nauwkeurig continu bedrijf met een zeer laag energieverbruik.

Het assortiment aan binnendelen is zo gevarieerd dat voor elke ruimte de beste oplossing beschikbaar is. Alle modellen laten zich eenvoudig opnemen in elk interieur waar zij gedeeltelijk of geheel uit het zicht gemonteerd op fluisterstille wijze zorgen voor een comfortabel binnenklimaat.

Optimale operationele efficiëntie

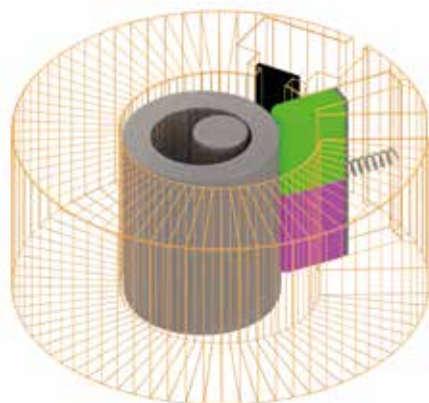
De VRF-e-systemen zijn uitgerust met meerdere, vernieuwde DC compressoren met dubbele rotor (twin rotary) met elk zijn eigen

Dit is gunstig voor elke gebruiker omdat kamertemperaturen op de gewenste waarden worden gehouden. Het milieu wordt bovendien ontzien door het lage energieverbruik.



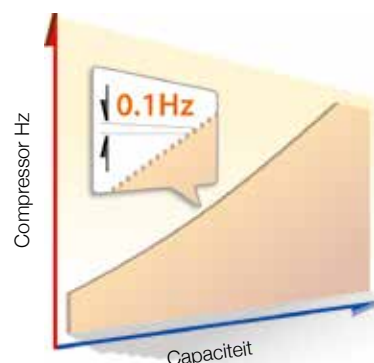
TOSHIBA's eigen DC Inverter twin rotary compressoren zijn voor de nieuwe VRF-e serie verregaand geoptimaliseerd. Een groter slag-volume zorgt voor een groter vermogen. De nieuwe en unieke *Dual-vane* technologie verminderd drukverlies en optimaliseert energie efficiëntie.

Snel rekenende vectorgestuurde inverter voor een oneindig variabele regeling



Unieke Dual-vane technologie verminderd drukverlies en optimaliseert energie efficiëntie.

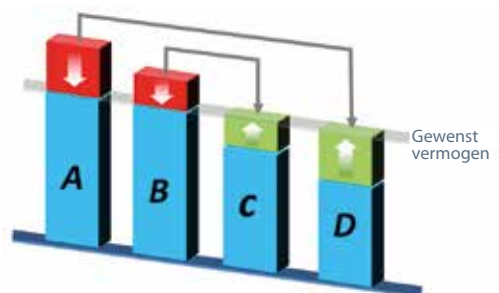
Bovendien zijn de TOSHIBA VRF-e buitendelen uniek in hun soort doordat alle DC twin rotary compressoren zijn uitgerust met een



eigen besturing. Al het mogelijke wordt hierdoor uit de compressoren gehaald met een altijd geoptimaliseerd energieverbruik. Een zeer nauwkeurige real-time regeling stuurt het toeren-tal van de compressor in nagenoeg traploze stappen van slechts 0,1 Hz. Daardoor en doordat de frequenties worden aangepast wordt

Tijdens bedrijf toetst het systeem continu hoe de warmte-wisselaars van de binnendelen het meest efficiënt kunnen wor-den gebruikt en wordt het compressortoerental bepaald om op de meest rendabele wijze het gevraagde vermogen te kunnen leveren. Het systeem verdeelt de koudemiddelhoeveelheid gelijkmatig over meerdere warmtewisselaars waardoor het uitwisselingsoppervlak wordt vergroot. De inverterbesturing zorgt ervoor dat het systeem het gevraagde vermogen blijft leveren met een minimaal energieverbruik. Dit komt ieder-een ten goede omdat naast een perfecte handhaving van de gewenste temperatuur ook het milieu wordt ontzien door een minimaal energieverbruik.

Operationeel rendement voor een lager energieverbruik



Overtollig vermogen bij A en B wordt gereduceerd en overgedragen aan een tekort bij C en D. Zo wordt maximale efficiëntie en betrouwbaarheid gegarandeerd.

De door TOSHIBA ontwikkelde intelligente VRF regeling garandeert dat elk binnendeel exact de juiste hoeveelheid koudemiddel krijgt toebedeeld om de individueel gewenste ruimtetemperatuur te ga-randeren. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met het type binnendeel, de afstand tot het buitendeel en de hoogteverschillen.

Totale systeemcontrole en een constante temperatuur voor elk vertrek

De koudemiddelstroom wordt niet alleen op het niveau van elk bin-nendeel geoptimaliseerd maar tevens over het hele systeem. Wan-neer zonder geavanceerde techniek de binnendelen parallel op een systeem worden aangesloten zal er veelal een tekort of juist een overmatige hoeveelheid koudemiddel naar het binnendeel wor-den gevoerd. Dit vindt zijn oorzaak in de verschillen in afstand en

diameter van de leidingen naar het buitendeel. Andere oorzaken van een ongelijke koudemiddelverdeling zijn drukverschillen en warmtelekken in het leidingsysteem. Bij TOSHIBA VRF-e wordt een optimale regeling verkregen door een intelligente controle van het koudemiddel door de toepassing van een groot aantal sensoren en een nauwkeurige regeling van de openingsgraad van de elektronische expansieventielen (PMV's). Dit alles maakt een exacte temperatuurhandhaving mogelijk, zelfs bij grote leidinglengtes en hoogtemverschillen van 40 meter tussen de binnendelen.

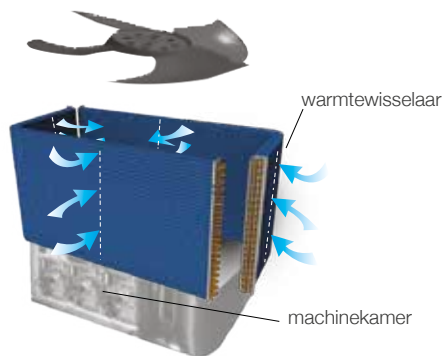
Effectief luchtmanagement door voortdurende innovatie

Tijdens de ontwikkeling van de VRF-e serie hebben de TOSHIBA ingenieurs zich mede gefocust op de luchtstroom door het buitendeel. Er is naar gestreefd om zowel de luchthoeveelheid als de luchtsnelheid te vergroten en het geluid dat hierdoor wordt veroorzaakt te verminderen.

De gerealiseerde innovaties zijn:

- Gepatenteerde 4-bladige waaiers met een grote diameter (740 mm).
- Nieuw ventilator- en ventilatorbladontwerp.
- Hoogrendements 3 fase motor voor maximalisatie van prestaties bij een minimaal stroomverbruik

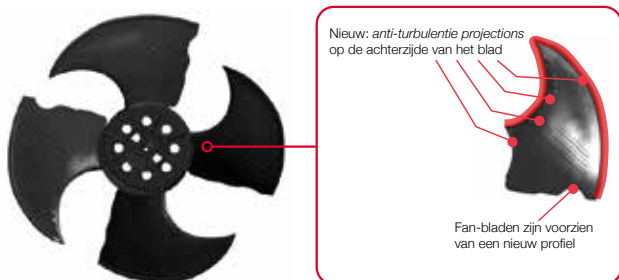
Een betere luchthuishouding draagt ook bij aan een hoger rendement. Het maakt toepassingen mogelijk in situaties met een hogere weerstand zoals binnenopstelling van het buitendeel.



4-zijdige warmtewisselaar voor uitgebalanceerd luchtmanagement.

UITZONDERLIJK LAGE GELUIDSWAARDEN

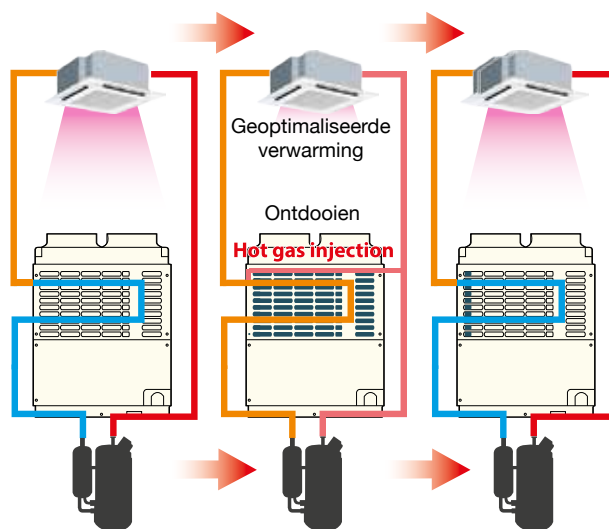
Het geluid van de buitendelen is voornamelijk afhankelijk van de toegepaste technologie, de gebruikte materialen en het toerental van de roterende delen. De inverterregeling van de ventilatormotor maakt het mogelijk om het toerental terug te brengen tot slechts 60 toeren/min. De afscherming van de compressoren alsmede de gehele beplating van de buitendelen is ontworpen om het geproduceerde geluid maximaal te dempen. De combinatie van de krachtige compressoren met de speciale warmtewisselaar zorgen ervoor dat het VRF-e systeem het grootste deel van de tijd in deellast zal functioneren. Hierbij wordt niet alleen het beste rendement gerealiseerd maar ook het laagste geluid.



Het nieuwe fanbladontwerp zorgt voor een geluidsreductie van maar liefst 4 dB(A) ten opzichte van het voorgaande systeem.

CONTINU VERWARMEN

Een belangrijke eigenschap van de VRF-e range is dat deze blijft verwarmen tijdens de ontdooicyclus. De nieuw ontworpen hot gas by-pass regeling zorgt voor een toevoer van warm koudemiddel aan de wisselaar in het buitendeel zonder onderbreking van het verwarmingsbedrijf binnen.



De flexibiliteit in aanbod
vergroot de ontwerpmogelijkheden

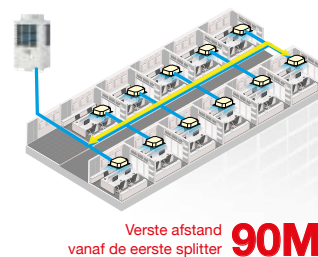
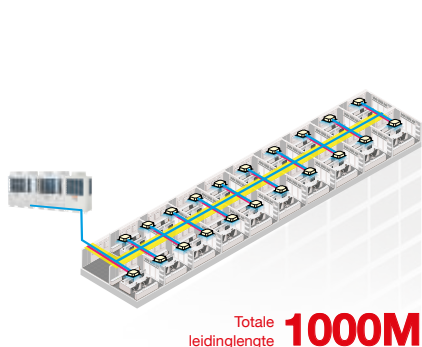


40M Toelaatbaar
hoogteverschil
tussen
binnendelen

Ongekende en unieke flexibiliteit door de ruime beschikbaarheid buitendelen en een maximaal opgesteld koelvermogen van 60 pk.

De door TOSHIBA toegepaste technologie van koudemiddeldistributie draagt er toe bij dat de totale leidinglengte 1.000 meter mag bedragen en de afstand naar de verst gelegen binnendelen maar liefst 235 meter! Ook het toelaatbare hoogteverschil tussen de binnendelen onderling van 40 meter is uitzonderlijk. De combinatie van deze kenmerken is een uniek voordeel voor het ontwerp van airconditioningsystemen. Hiermee bestaat de mogelijkheid om in een gebouw van 11 verdiepingen

de binnendelen in elke opstelling te plaatsen. In geval van herinrichting of renovatie van een gebouw maakt deze flexibele eigenschap het mogelijk om de binnendelen opnieuw in te delen zonder de noodzaak van extra buitendelen of verplaatsing van de buitendelen. Indien het buitendeel lager dan de binnendelen is opgesteld mag het hoogteverschil zelfs worden vergroot naar 70 meter. Uitgaande van een gemiddelde verdiepingshoogte van 3,5 meter is dit een gebouw van 20 verdiepingen.



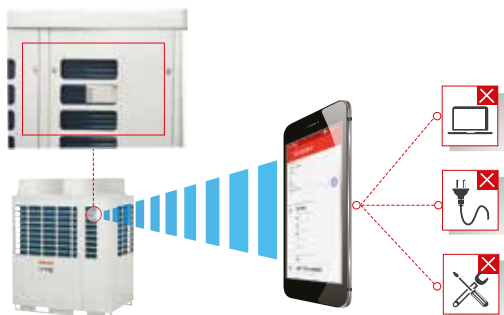
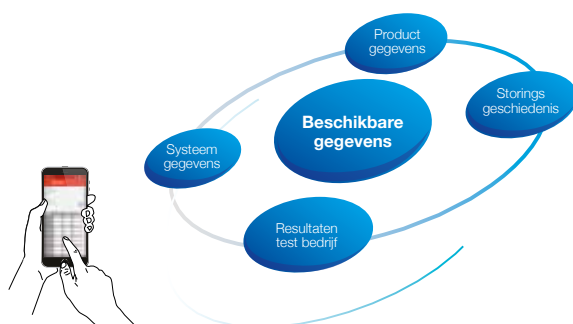
Wave Tool

Eenvoud in configuratie,
monitoring en onderhoud



TOSHIBA past zogenaamde Near Field Technology toe in de vorm van de Wave Tool. Deze techniek maakt het mogelijk om met een smartphone (Android*, iOS) draadloos en eenvoudig data te lezen en te schrijven uit het buitendeel. Dit vereenvoudigt de inbedrijfstelling van het TOSHIBA VRF-systeem. De servicemonteur kan bovendien eenvoudig systeemdata via e-mail verzenden naar de zaak voor verdere analyse.

**besturingssysteem 5.0 of hoger*



COMFORT

Volledig beheersbare ruimtetemperatuur, het perfecte alternatief voor traditionele koeling en verwarming.



EFFICIËNTE
KOELING

EFFICIËNTIE

Bespaar op energiekosten dankzij uitmuntende prestaties in deellast.



EFFICIËNTE
VERWARMING

INTEGRATIE

Koeling-, verwarming-, warm water en ventilatie-oplossingen op elkaar afgestemd binnen één systeem! En ook nog eens gebruiksvriendelijk.



MONITOREN VAN
VERBRUIK

BETROUWBAARHEID

Minimale storingsrisico's door jarenlange ontwikkeling en ervaring en intensieve tests van het systeem.



WARM WATER
VOORZIENING

Evolutie in ervaring,
excellente en efficiënte

VEELZIJDIG

Met de grote beschikbaarheid aan vermogens en binnendelen kan aan de wensen en eisen van praktisch elke gebruiker worden voldaan.



GEbruIKSVRIENDELIJKE
REGLINGEN

VALIDATIE

VRF-e is EUROVENT gecertificeerd, evenals alle andere TOSHIBA systemen.



EENVOUD IN INSTALLATIE
EN ONDERHOUD

CONTROLE

Volledig geïntegreerde beheerssystemen geven ongelimiteerde toegang tot het systeem, de bediening en de werking.



ONTZIET
HET MILIEU

FLEXIBILITEIT

Flexibele leidingconfiguraties en een compact modulair ontwerp.



FRISSE LUCHT &
VENTILATIE

EENVOUD

Toegankelijk systeem voor onderhoud en service.



COMPACT VRF

230 V



COMPACTE MAATVOERING, HOOGTE SLECHTS 910 MM

VERWARMINGSBEDRIJF TOT -20°C

TOTALE LEIDINGAFSTAND 90 METER

KOELBEDRIJF -5 TOT 46°C

CONDENSORCOATING

TOT 8 BINNENDELEN AANSLUITBAAR VOOR MODEL 406HT,
10 BINNENDELEN VOOR MODEL 506HT

BUITENDEEL VERMOGEN	MCY-MHP0406HT 4 PK	MCY-MHP0506HT 5 PK
Nominaal koelvermogen	● 12,1 kW	● 14 kW
Opgenomen vermogen	● 3,24 kW	● 3,94 kW
Nominaal verwarmingsvermogen	● 12,1 kW	● 14 kW
Opgenomen vermogen	● 2,71 kW	● 3,18 kW
Verwarmingsvermogen bij -10°C	● 9,73 kW	● 12,41 kW
SEER	● 7,55	● 7,53
SCOP	● 4,46	● 4,4
Elektrische aansluiting	230 V/1 ph/50 Hz	230 V/1 ph/50 Hz
Afzekerwaarde	25 A	32 A
Koeltechnische aansluitingen:		
zuigleiding	5/8" flare	5/8" flare
vloeistofleiding	3/8" flare	3/8" flare
Maximum leidinglengte	90 m	90 m
Maximum hoogteverschil binnendelen boven/onder	15/15 m	15/15 m
Koudemiddel inhoud R410A	3,3 kg	3,3 kg
Luchthoeveelheid	4.020 m³/h	4.260 m³/h
Geluidsdruk niveau koelen/verwarmen	● 46 / ● 49 dB(A)	● 46 / ● 50 dB(A)
Afmetingen (H x B x D)	910 x 990 x 390 mm	910 x 990 x 390 mm
Gewicht (massa)	100 kg	100 kg

COMPACT VRF

400 V

PED-Klasse I



TOTALE LEIDINGAFSTANDEN 180 METER

CONDENSORCOATING

EXCELLENTE SEIZOENSRENDEMENTEN

3 FASE 400V UITVOERING

VERWARMINGSBEDRIJF TOT -20°C

KANAALAANSLUITING MOGELIJK TOT 20 PA

KOELBEDRIJF -5 TOT 46°C

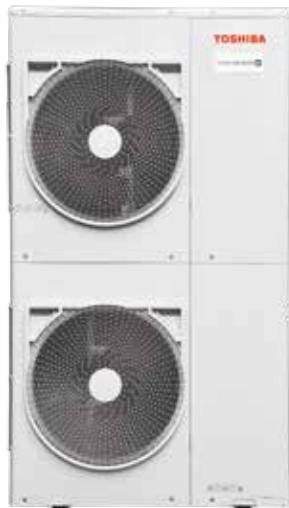
DISPLAY EN SCHAKELAARS BEREIKBAAR ZONDER VERWIJDEREN ELEKTRONICA BEPLATING

BUITENDEEL VERMOGEN	MCY-MHP0404HS8 4 PK	MCY-MHP0504HS8 5 PK	MCY-MHP0604HS8 6 PK
Nominaal koelvermogen	● 12,1 kW	● 14,0 kW	● 15,5 kW
Opgenomen vermogen	● 2,82 kW	● 3,47 kW	● 4,25 kW
Nominaal verwarmingsvermogen	● 12,1 kW	● 14,0 kW	● 15,5 kW
Opgenomen vermogen	● 2,46 kW	● 3,05 kW	● 3,5 kW
Verwarmingsvermogen bij -10°C	● 10 kW	● 12,84 kW	● 14,44 kW
SEER	● 8,92	● 8,9	● 9,05
SCOP	● 4,92	● 4,59	● 4,43
Elektrische aansluiting	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz
Afzekerwaarde	3 x 16 A	3 x 16 A	3 x 16 A
Koeltechnische aansluitingen:			
zuigleiding	5/8" flare	5/8" flare	3/4" flare
vloeistofleiding	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare
Maximum leidinglengte	180 m	180 m	180 m
Maximum hoogteverschil binnendelen boven/onder	20/30 m	20/30 m	20/30 m
Koudemiddel inhoud R410A	6,4 kg	6,4 kg	6,4 kg
Luchthoeveelheid	5.660 m³/h	5.820 m³/h	6.050 m³/h
Geluidsdruk niveau koelen/verwarmen	● 41 / ● 44 dB(A)	● 42 / ● 45 dB(A)	● 43 / ● 46 dB(A)
Afmetingen (H x B x D)	1.235 x 990 x 390 mm	1.235 x 990 x 390 mm	1.235 x 990 x 390 mm
Gewicht (massa)	125 kg	125 kg	125 kg

COMPACT VRF

400 V

PED-Klasse II



LEIDINGAFSTANDEN TOT 300 METER
EXCELLENTE SCOP & SEER RENDEMENTEN
VERWARMINGSBEDRIJF TOT -20°C
KOELBEDRIJF -5°C TOT 46°C
CONDENSORCOATING

KANAALAANSLUITING MOGELIJK TOT 20 PA
TE COMBINEREN MET LAAG- OF MIDDENTEMPERATUUR HYDROMODULE
2 TOT 12 BINNENDELEN AAN TE SLUITEN (VOOR 10 PK TOT
16 BINNENDELEN MET VERLAAGDE GELIJKTIJDIGHEID 110%)

	BUITENDEEL VERMOGEN	MCY-MHP0806HS8 8 PK	MCY-MHP1006HS8 10 PK
Nominaal koelvermogen		● 22,4	● 28,0
Opgenomen vermogen		● 6,67	● 9,34
Nominaal verwarmingsvermogen		● 22,4	● 28,0
Opgenomen vermogen		● 5,20	● 7,0
Verwarmingsvermogen bij -10°C		● 19,2 kW	● 23,1 kW
SEER		● 8,09	● 7,40
SCOP		● 4,50	● 4,57
Elektrische aansluiting		400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz
Afzekerwaarde		3 x 20 A	3 x 25 A
Koeltechnische aansluitingen:			
zuigleiding		5/8" flare	3/4" flare
vloeistofleiding		3/8" flare	3/8" flare
Maximum leidinglengte		300 m	300 m
Maximum hoogteverschil binnendelen boven/onder		30 m	30 m
Koudemiddel inhoud R410A		4,4 kg	4,4 kg
Luchthoeveelheid		8.460 m ³ /h	8.820 m ³ /h
Geluidsdruk niveau koelen/verwarmen		● 50 / ● 51 dB(A)	● 51 / ● 52 dB(A)
Afmetingen (H x B x D)		1.740 x 990 x 390 mm	1.740 x 990 x 390 mm
Gewicht (massa)		147 kg	147 kg

SMMS-e

2-pijps VRF

PED-Klasse II



VOORZIEN VAN 2 INVERTER COMPRESSOREN
 CONTINUE VERWARMINGSTECHNOLOGIE
 VERWARMINGSBEDRIJF TOT -25°C
 MAXIMALE LEIDINGLENGTE VAN 1.000 METER*



	BUITENDEEL	MMY-MAP0806HT8P	MMY-MAP1006HT8P	MMY-MAP1206HT8P	MMY-MAP1406HT8P
Nominaal koelvermogen		● 22,4 kW	● 28,0 kW	● 33,5 kW	● 40,0 kW
	Opgenomen vermogen	● 5,54 kW	● 7,69 kW	● 10,0 kW	● 12,30 kW
	SEER	● 5,17	● 5,2	● 4,92	● 4,74
Nominaal verwarmingsvermogen		● 22,4 kW	● 28,0 kW	● 33,5 kW	● 40,0 kW
	Opgenomen vermogen	● 4,73 kW	● 6,03 kW	● 8,05 kW	● 9,01 kW
	Verwarmingsvermogen bij -10°C	● 20 kW	● 24,3 kW	● 27,6 kW	● 34,66 kW
	SCOP buitendeel	● 4,01	● 4,14	● 4,13	● 4,40
BUITENDEEL	Elektrische aansluiting	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz
	Afzekerwaarde	20 A	20 A	25 A	32 A
	Koeltechnische aansluitingen:				
	zuigleiding	3/4" soldeer	7/8" soldeer	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer
	vloeistofleiding	1/2" flare	1/2" flare	1/2" flare	5/8" flare
	oliebalansleiding	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare
	Maximum leidinglengte	300* m	300* m	300* m	300* m
	Maximum hoogteverschil:				
	buitendeel onder	40 m	40 m	40 m	40 m
	buitendeel boven	70 m	70 m	70 m	70 m
	Koudemiddel inhoud R410A	11,5 kg	11,5 kg	11,5 kg	11,5 kg
	Grootste equivalente leidingafstand	235 m	235 m	235 m	235 m
	Grootste feitelijke leidingafstand	190 m	190 m	190 m	190 m
BUITENDEEL	Luchthoeveelheid	9.700 m³/h	9.700 m³/h	12.200 m³/h	12.200 m³/h
	Compressors	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
	Geluidsdruk niveau koelen/verwarmen	● 47 / ● 48 dB(A)	● 49 / ● 50 dB(A)	● 51 / ● 53 dB(A)	● 52 / ● 54 dB(A)
	Afmetingen (H x B x D)	1.830 x 990 x 780 mm	1.830 x 990 x 780 mm	1.830 x 990 x 780 mm	1.830 x 1.210 x 780 mm
	Gewicht (massa)	242 kg	242 kg	242 kg	300 kg

*vanaf 34pk is de maximale leidinglengte 1000 meter.

SMMS-e

2-pijps VRF

PED-Klasse II



VOORZIEN VAN 2 INVERTER COMPRESSOREN
 CONTINUE VERWARMINGSTECHNOLOGIE
 VERWARMINGSBEDRIJF TOT -25°C
 MAXIMALE LEIDINGLENGTE VAN 1.000 METER*



	BUITENDEEL	MMY-MAP1606HT8P	MMY-MAP1806HT8P	MMY-MAP2006HT8P	MMY-MAP2206HT8P
Nominaal koelvermogen		● 45,0 kW	● 50,4 kW	● 56,0 kW	● 61,5 kW
	Opgenomen vermogen	● 14,29 kW	● 14,60 kW	● 17,28 kW	● 23,20 kW
	SEER	● 4,88	● 4,94	● 4,75	● 4,87
Nominaal verwarmingsvermogen		● 45,0 kW	● 50,4 kW	● 56,0 kW	● 61,5 kW
	Opgenomen vermogen	● 10,77 kW	● 11,38 kW	● 13,46 kW	● 15,69 kW
	Verwarmingsvermogen bij -10°C	● 36,9 kW	● 43,22 kW	● 46,43 kW	● 47,2 kW
	SCOP buitendeel	● 4,45	● 4,42	● 4,42	● 4,29
BUITENDEEL	Elektrische aansluiting	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz
	Afzekerwaarde	35 A	40 A	50 A	50 A
	Koeltechnische aansluitingen:				
	zuigleiding	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer
	vloeistofleiding	5/8" flare	5/8" flare	5/8" flare	3/4" flare
	oliebalansleiding	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare
	Maximum leidinglengte	300* m	300* m	300* m	300* m
	Maximum hoogteverschil:				
	buitendeel onder	40 m	40 m	40 m	40 m
	buitendeel boven	70 m	70 m	70 m	70 m
	Koudemiddel inhoud R410A	11,5 kg	11,5 kg	11,5 kg	11,5 kg
	Grootste equivalente leidingafstand	235 m	235 m	235 m	235 m
	Grootste feitelijke leidingafstand	190 m	190 m	190 m	190 m
BUITENDEEL	Luchthoeveelheid	12.600 m ³ /h	17.300 m ³ /h	17.900 m ³ /h	18.500 m ³ /h
	Compressors	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
	Geluidsdruk niveau koelen/verwarmen	● 54 / ● 56 dB(A)	● 52 / ● 53 dB(A)	● 53 / ● 54 dB(A)	● 53 / ● 54 dB(A)
	Afmetingen (H x B x D)	1.830 x 1.210 x 780 mm	1.830 x 1.600 x 780 mm	1.830 x 1.600 x 780 mm	1.830 x 1.600 x 780 mm
	Gewicht (massa)	300 kg	371 kg	371 kg	371 kg

*vanaf 34pk is de maximale leidinglengte 1000 meter.

SHRM-e

3-pijps VRF

PED-Klasse II



GELIJKTIJDIG KOELEN EN VERWARMEN MET WARMTETERUGWINNING

VOORZIEN VAN 2 INVERTER COMPRESSOREN

CONTINUE VERWARMINGSTECHNOLOGIE

VERWARMINGSBEDRIJF TOT -25°C

MAXIMALE LEIDINGLENGTE VAN 1.000 METER*



	BUITENDEEL	MMY-MAP0806FT8P	MMY-MAP1006FT8P	MMY-MAP1206FT8P	MMY-MAP1406FT8P
Nominaal koelvermogen		● 18,0 kW	● 22,4 kW	● 28,0 kW	● 33,5 kW
	Maximaal koelvermogen	● 22,4 kW	● 28,0 kW	● 33,5 kW	● 40,0 kW
	Opgenomen vermogen	● 3,58 kW	● 4,79 kW	● 6,65 kW	● 8,70 kW
	SEER	● 5,17	● 5,2	● 5,13	● 4,74
Nominaal verwarmingsvermogen		● 18,0 kW	● 22,4 kW	● 28,0 kW	● 33,5 kW
	Maximaal verwarmingsvermogen	● 22,4 kW	● 28,0 kW	● 33,5 kW	● 40,0 kW
	Opgenomen vermogen	● 3,56 kW	● 4,61 kW	● 6,28 kW	● 7,43 kW
	Verwarmingsvermogen bij -10°C	● 17,89 kW	● 21,61 kW	● 24,71 kW	● 30,81 kW
	SCOP buitendeel	● 3,91	● 4,11	● 4,40	● 4,40
BUITENDEEL	Elektrische aansluiting	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz
	Afzekerwaarde	20 A	25 A	32 A	35 A
	Koeltechnische aansluitingen:				
	zuigleiding	7/8" soldeer	7/8" soldeer	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer
	heetgasleiding	3/4" soldeer	3/4" soldeer	3/4" soldeer	7/8" soldeer
	vloeistofleiding	1/2" flare	1/2" flare	1/2" flare	5/8" flare
	oliebalansleiding	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare
	Maximum leidinglengte	300* m	300* m	300* m	300* m
	Maximum hoogteverschil:				
	buitendeel onder	30 m	30 m	30 m	30 m
	buitendeel boven	70 m	70 m	70 m	70 m
	Koudemiddel inhoud R410A	11 kg	11 kg	11 kg	11 kg
	Grootste equivalente leidingafstand	200 m	200 m	200 m	200 m
	Grootste feitelijke leidingafstand	180 m	180 m	180 m	180 m
BUITENDEEL	Luchthoeveelheid	9.700 m³/h	9.700 m³/h	12.200 m³/h	12.200 m³/h
	Compressors	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
	Geluidsdrukkniveau koelen/verwarmen	● 51 / ● 53 dB(A)	● 51 / ● 53 dB(A)	● 52 / ● 54 dB(A)	● 54 / ● 56 dB(A)
	Afmetingen (H x B x D)	1.830 x 990 x 780 mm	1.830 x 990 x 780 mm	1.830 x 1.210 x 780 mm	1.830 x 1.210 x 780 mm
	Gewicht (massa)	263 kg	263 kg	316 kg	316 kg

*vanaf 34pk is de maximale leidinglengte 1000 meter.

SHRM-e

3-pijps VRF

PED-Klasse II



GELIJKTIJDIG KOELEN EN VERWARMEN MET WARMTE-RUGWINNING

VOORZIEN VAN 2 INVERTER COMPRESSOREN

CONTINUE VERWARMINGSTECHNOLOGIE

VERWARMINGSBEDRIJF TOT -25°C

MAXIMALE LEIDINGLENGTE VAN 1.000 METER*



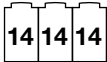
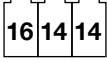
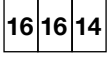
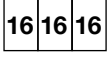
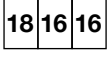
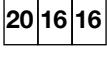
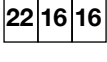
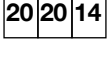
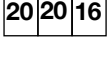
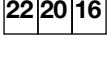
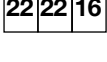
	BUITENDEEL	MMY-MAP1606FT8P	MMY-MAP1806FT8P	MMY-MAP2006FT8P
	Nominaal koelvermogen	● 36,0 kW	● 45,0 kW	● 50,4 kW
	Maximaal koelvermogen	● 45,0 kW	● 50,4 kW	● 56,0 kW
	Opgenomen vermogen	● 8,55 kW	● 14,28 kW	● 16,74 kW
	SEER	● 5,37	● 4,94	● 4,75
	Nominaal verwarmingsvermogen	● 36,0 kW	● 45,0 kW	● 50,4 kW
	Maximaal verwarmingsvermogen	● 45,0 kW	● 50,4 kW	● 56,0 kW
	Opgenomen vermogen	● 8,18 kW	● 12,26 kW	● 14,32 kW
	Verwarmingsvermogen bij -10°C	● 33,17 kW	● 38,84 kW	● 41,3 kW
	SCOP buitendeel	● 4,45	● 4,19	● 4,19
BUITENDEEL	Elektrische aansluiting	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz	400 V/3-N/50 Hz
	Afzekerwaarde	40 A	50 A	50 A
	Koeltechnische aansluitingen:			
	zuigleiding	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer	1 1/8" soldeer
	heetgasleiding	7/8" soldeer	7/8" soldeer	7/8" soldeer
	vloeistofleiding	3/4" flare	3/4" flare	3/4" flare
	oliebalansleiding	3/8" flare	3/8" flare	3/8" flare
	Maximum leidinglengte	300* m	300* m	300* m
	Maximum hoogteverschil:			
	buitendeel onder	30 m	30 m	30 m
	buitendeel boven	70 m	70 m	70 m
	Koudemiddel inhoud R410A	11 kg	11 kg	11 kg
	Grootste equivalente leidingafstand	200 m	200 m	200 m
	Grootste feitelijke leidingafstand	180 m	180 m	180 m
	Luchthoeveelheid	17.300 m³/h	17.300 m³/h	17.900 m³/h
	Compressors	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
	Geluidsdrukkniveau koelen/verwarmen	● 53 / ● 54 dB(A)	● 53 / ● 54 dB(A)	● 53 / ● 54 dB(A)
	Afmetingen (H x B x D)	1.830 x 1.600 x 780 mm	1.830 x 1.600 x 780 mm	1.830 x 1.600 x 780 mm
	Gewicht (massa)	377 kg	377 kg	377 kg

*vanaf 34pk is de maximale leidinglengte 1000 meter.

SMMS-e

Geadviseerde combinaties



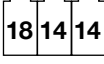
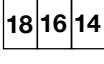
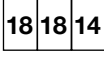
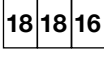
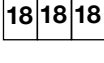
Vermogen	Module combinatie	Typenummer	Nominaal koelverm.	Nominaal verw. verm.	Vermogen	Module combinatie	Typenummer	Nominaal koelverm.	Nominaal verw. verm.
20 PK		MMY-AP2026HT8P	56	63	42 PK		MMY-AP4226HT8P	120	135
22 PK		MMY-AP2226HT8P	61,5	69	44 PK		MMY-AP4416HT8P	123	128
24 PK		MMY-AP2416HT8P	67	75	44 PK		MMY-AP4426HT8P	125	140
26 PK		MMY-AP2616HT8P	73,5	82,5	46 PK		MMY-AP4616HT8P	130	145
28 PK		MMY-AP2816HT8P	78,5	87,5	48 PK		MMY-AP4816HT8P	135	150
30 PK		MMY-AP3016HT8P	85	95	50 PK		MMY-AP5016HT8P	140,4	156
32 PK		MMY-AP3216HT8P	90	100	52 PK		MMY-AP5216HT8P	146	163
34 PK		MMY-AP3416HT8P	95,4	106	54 PK		MMY-AP5416HT8P	151,5	164
36 PK		MMY-AP3616HT8P	101	113	54 PK		MMY-AP5426HT8P	152	171
38 PK		MMY-AP3816HT8P	106,5	114	58 PK		MMY-AP5616HT8P	157	176
40 PK		MMY-AP4016HT8P	112	126	58 PK		MMY-AP5816HT8P	162,5	177
42 PK		MMY-AP4216HT8P	117,5	127	60 PK		MMY-AP6016HT8P	168	178

Andere dan de genoemde combinaties zijn mogelijk.

SHRM-e

Geadviseerde combinaties



Vermogen	Module combinatie	Typenummer	Nominaal koelverm.	Nominaal verw. verm.	Vermogen	Module combinatie	Typenummer	Nominaal koelverm.	Nominaal verw. verm.
22 PK		MMY-AP2216FT8P	61,5	61,5	40 PK		MMY-AP4016FT8P	112	112
24 PK		MMY-AP2416FT8P	68	68	42 PK		MMY-AP4216FT8P	120	120
26 PK		MMY-AP2616FT8P	73,5	73,5	44 PK		MMY-AP4416FT8P	125	125
28 PK		MMY-AP2816FT8P	80	80	46 PK		MMY-AP4616FT8P	130,4	130,4
30 PK		MMY-AP3016FT8P	85	85	48 PK		MMY-AP4816FT8P	135,4	135,4
32 PK		MMY-AP3216FT8P	90,4	90,4	50 PK		MMY-AP5016FT8P	140,8	140,8
34 PK		MMY-AP3416FT8P	95,4	95,4	52 PK		MMY-AP5216FT8P	145,8	145,8
36 PK		MMY-AP3616FT8P	100,8	100,8	54 PK		MMY-AP5416FT8P	151,2	151,2
38 PK		MMY-AP3816FT8P	106,4	106,4					

Andere dan de genoemde combinaties zijn mogelijk.

LEKDETECTIE

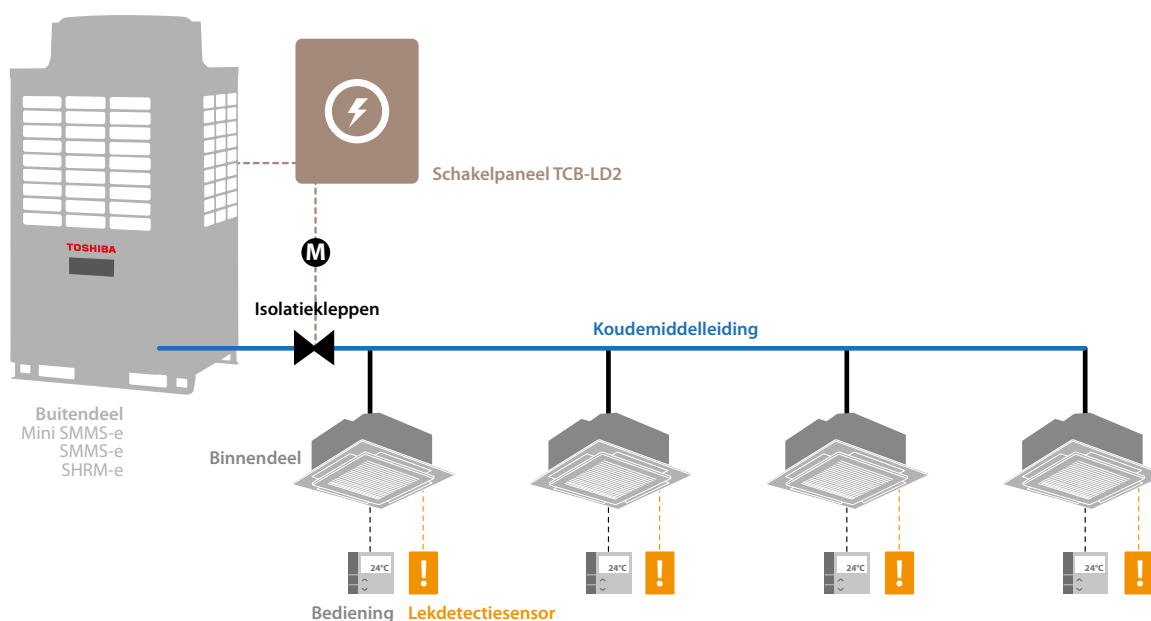
Veiligheid gewaarborgd

VRF-systemen en daarmee het aantal in gebruik zijnde binnendelen worden steeds groter. De hoeveelheid koudemiddel binnen deze systemen neemt daarmee vanzelfsprekend ook toe. Hoewel het onwaarschijnlijk is zou een koudemiddellek op kunnen treden. Om aan milieutechnische eisen en de wettelijke eisen ten aanzien van de veiligheid van gebruikers te voldoen, biedt TOSHIBA een compleet lekdetectiesysteem waarmee zowel het milieu ontzien wordt en de veiligheid van gebruikers gewaarborgd wordt.

TOSHIBA VRF-systemen kunnen worden voorzien van een lekdetectiesysteem middels een schakelpaneel gecombineerd met isolatiekleppen (afsluiters). Dit paneel zorgt ervoor dat het koudemiddel in het geval van een gedetecteerd lek teruggepompt wordt uit de leidingen en in quarantaine wordt geplaatst. Deze toepassing zorgt

voor een extra verduurzaming van het VRF-systeem waardoor deze tevens in aanmerking komt voor één credit voor de zgn. BREEAM® certificering.

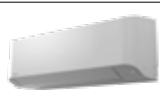
Intercool kan u nauwkeurig informeren aangaande lekdetectie, BREEAM® credits en wetgeving voor elke specifieke situatie.



Binnendelen om aan elke wens en eis tegemoet te komen

Met een TOSHIBA VRF-systeem geniet je van een *state-of-the-art* binnenklimaat. Of dat nu aangename koelte is op een warme zomerdag is of knusse warmte tijdens een ijskoude winter, het VRF-

systeem zorgt voor de temperatuur waar een ieder zich prettig bij voelt. Een drukke winkel, kantoor of in de serene sferen van een luxe spa-hotel, geen enkel ander merk biedt zo'n ruim assortiment aan binnendelen om aan te sluiten bij de meest uiteenlopende wensen en eisen. Met een TOSHIBA VRF-systeem ben je precies daar waar je moet zijn; in je comfortzone!

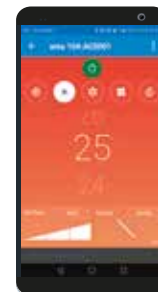
Model		PK kW	0,6 1,7	0,8 2,2	1,0 2,8	1,3 3,6	1,7 4,5	2,0 5,6	2,5 7,1	3,0 8,0	3,2 9,0	4,0 11,2	5,0 14,0	6,0 16,0	8,0 22,4	10,0 28
CASSETTEMODELLEN																
Compact 4-zijdig cassettemodel (60 x 60) MMU-AP-MH																
4-zijdig cassettemodel MMU-AP-HP																
2-zijdig cassettemodel MMU-AP-WH																
1-zijdig cassettemodel MMU-AP-YH/SH																
KANAALMODELLEN																
Laag kanaalmodel MMD-AP-SPH																
Standaard kanaalmodel MMD-AP-BHP																
Kanaalmodel hoge druk MMD-AP-6HP																
Kanaalmodel hoge druk MMD-AP-HP																
PLAFONDONDERBOUWMODEL																
MMC-AP-HP																
WANDMODEL																
MMK-AP-HP																
VLOERMODELLEN																
Convectormodel zonder omkasting MML-AP-BH																
Kastmodel MMF-AP-H																
Consolemodel MML-AP-NH																
WARMWATERMODULES																
MMW-AP-LQ (laag/midden temperatuur)																
MMW-AP-CHQ (hoog temperatuur)																

TOSHIBA



BEDIENINGEN

Centraal



BMS-IWF0320E

WIFI BEDIENING VRF BINNENDELEN

Een geavanceerd systeem om tot 32 binnendelen centraal te bedienen via wifi. Het maakt niet meer uit van waaruit de airconditioner bediend wordt. Naast een wifi internetverbinding op locatie is de gebruiksvriendelijke **TOSHIBA AC Control** applicatie nodig welke verbonden is met de **TOSHIBA** airconditioner.

Alle VRF modellen kunnen op afstand via een smartphone of tablet* aan en uit gezet worden, de gewenste ruimtetemperatuur kan worden ingesteld evenals de luchthoeveelheid. Verschillende ruimtes kunnen met de app geregeld worden. Meerdere gebruikers kunnen gebruik maken van de app voor hetzelfde systeem.

Weektimer
Alarmcode in geval van storing
Alarmcode toelichting
Vorstbeveiliging¹⁾
High Power functie

Holiday modus
Power Select functie

¹⁾ Niet op alle modellen



TCB-SC643TLE

Centrale regelaar voor kleine tot middelgrote gebouwen

TOSHIBA's nieuwe centrale regelaar voor kleine tot middelgrote toepassingen biedt de mogelijkheid tot bediening van maximaal 64 binnendelen bedienen en geeft inzicht in de status van elk afzonderlijk binnendeel. Bediening kan individueel per binnendeel geschieden maar er kunnen ook groepen gemaakt worden van maximaal 10 binnendelen per groep. Het grote, backlit verlichte scherm geeft in een oogopslag informatie weer.

Indien weektimer benodigd is adviseren wij de TOSHIBA Smartmanager toe te passen, zie pagina 22.

BEDIENINGEN

Centraal



BMS-CT1280E

Touchscreen smartmanager met LAN aansluiting voor bediening via PC

TOSHIBA's smartmanager met touchscreen voor grote airconditioningsystemen is zeer gebruiksvriendelijk en intuïtief. De BMS-CT1280E biedt o.a. energiemonitoring, uitgebreide programmeringsmogelijkheden en volledige controle over maximaal 128 binnendelen. Daarnaast beschikt deze bediening standaard over een digitale in- en uitgangsmodule.

- Lijstweergave toont alle binnendelen in één scherm.
- Instellen weergave toont basis binnendelen op het hoofdscherm.
- Geavanceerd bedrijf- en master-schedule functies beschikbaar.
- Geavanceerd bedrijf- en master-schedules kunnen op een kalender worden ingesteld.
- Tot vier gebruikers tegelijkertijd kunnen worden aangesloten.
- Tot 32 gebruikersaccounts kunnen worden geprogrammeerd met verschillende toegangs-niveaus (minimaal één administrator-niveau).
- Energiebewakings- en facturatiefuncties beschikbaar.
- Compacte controller en afzonderlijke voedingseenheid maakt een gemakkelijke installatie mogelijk.



De interface is gebruiksvriendelijk en overzichtelijk en werkt intuïtief



BMS-SM1281ETLE

Smartmanager met LAN aansluiting voor bediening via PC

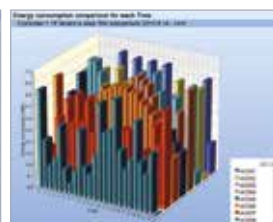
- Lijstweergave toont alle binnendelen in één scherm.
- Instellen weergave toont basis binnendelen op het hoofdscherm.
- Geavanceerd bedrijf- en master-schedule functies beschikbaar.
- Geavanceerd bedrijf- en master-schedules kunnen op een kalender worden ingesteld.
- Tot vier gebruikers tegelijkertijd kunnen worden aangesloten.
- Tot 32 gebruikersaccounts kunnen worden geprogrammeerd met verschillende toegangsniveaus (minimaal één administrator-niveau).
- Energiebewakings- en facturatiefuncties beschikbaar.
- Additioneel digitaal I/O-apparaat beschikbaar.
- Compacte controller en afzonderlijke voedingseenheid maakt een gemakkelijke installatie mogelijk.

Toebehoren:

BMS-IFWH5-E Energiemonitoring interface



Online instellen binnendelen



(Dag)overzicht energieverbruik

BEDIENINGEN

Centraal



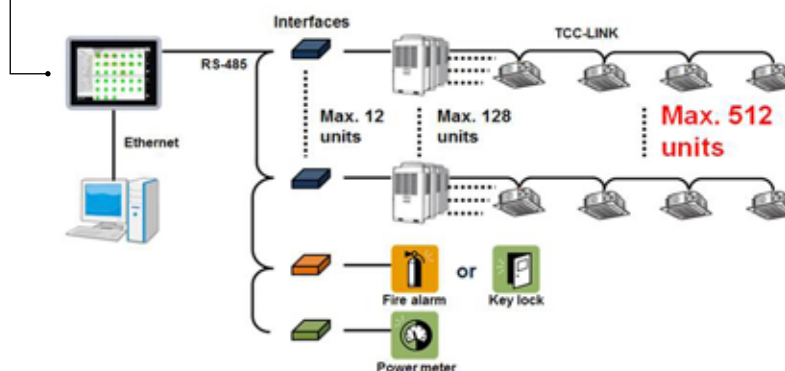
BMS-CT5121-E

TOSHIBA touchscreen met groot scherm en LAN aansluiting voor bediening via PC
 Geeft een grafische weergave van het complete AC-systeem. Duidelijkheid en eenvoud zijn de sleutelwoorden van het TOSHIBA Touchscreen. Elk binnendeel kan hiermee individueel worden aangestuurd en tevens wordt de status van het betreffende binnendeel weergegeven. Met een optioneel aan te sluiten Energy Monitoring Interface is individuele energiemonitoring mogelijk. Via het programma Excel is een maandelijks overzicht te genereren van de gemaakte energiekosten per binnenunit. Het touchscreen wordt middels een netwerkinterface direct aan het betreffende AC-systeem gekoppeld. Toegang met een password behoort tot de mogelijkheden. Overzichtelijke benamingen zoals verdieplings- en ruimtenummers en persoonlijke voorkeuren zijn programmeerbaar.

- Lijstweergave toont alle binnendelen in één scherm.
- Instellen weergave toont basis binnendelen op het hoofdscherm.
- Geavanceerd bedrijf- en master-schedule functies beschikbaar.
- Webverbinding mogelijk voor twee gebruikers tegelijkertijd.
- Alarmmeldingen kunnen via email worden doorgestuurd.

Toebehoren:

BMS-IFLSV4-E relay interface t.b.v. touchscreen
 (voor iedere 64 binnendelen (masters) is 1 interface nodig)
 BMS-IFWH5-E Energiemonitoring interface



BEDIENINGEN

Individueel, bedraad



RBC-AMS55

Strak vormgegeven bedieningspaneel waarmee de klimaatbeheersing geheel op de wensen en eisen van gebruikers kan worden afgestemd. Nederlandstalige, overzichtelijke menustructuur en groot, verlicht display zorgen voor een overzichtelijke bediening. Helderheid en contrast van het display zijn naar wens aan te passen.

Toepassing: alle VRF binnendelen.

Instelmogelijkheden:

- Luchthoeveelheid tot vijf stappen instelbaar.
- Toets 'vergrendeling' instelbaar voor bijv. openbare ruimten.
- Weektimer tot acht schakelmomenten per dag van temperatuur en modus.
- Drie verschillende weekprogramma's instelbaar.
- Soft cooling instelling (VRF binnendelen)
- Dagtimer voor schakeling stille modus buitendeel.
- Temperatuursensor voor uitlezing en/of regeling.
- Ingebouwde back-up stroomvoorziening tot wel 48 uur.
- Alarmgeschiedenis met vermelding datum en tijd tot 10 storingscodes.
- Uitleesmenu voor temperatuur/druksensoren, stroomopname en compressorsnelheid.
- Energiemonitoring

BEDIENINGEN

Individueel, infrarood

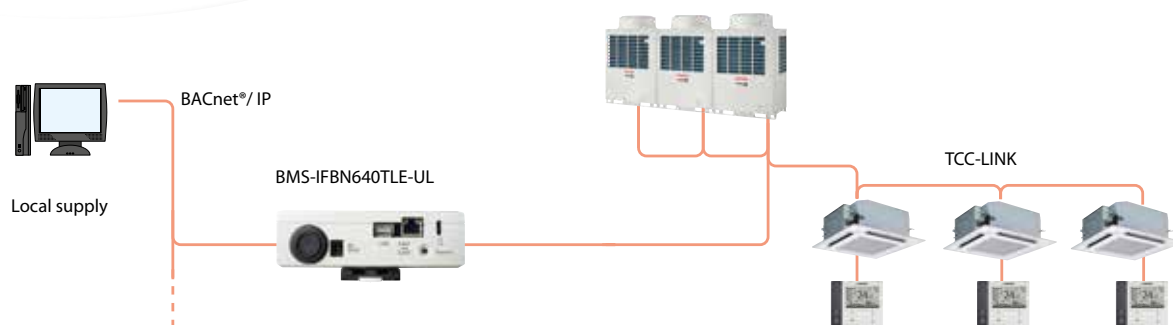
	TYPE	OMSCHRIJVING
	TCB-AX32E2	Universele kit voor draadloze bediening. Ontvangsteenheid met draadloze afstandsbediening. <i>Toepassing:</i> alle VRF binnendelen. <i>Instelmogelijkheden:</i> aan/uit, bedrijfsmodus, luchthoeveelheid, timerfunctie
	RBC-AX32U(W)E	Kit voor toepassing op cassettemodellen. Ontvangsteenheid wordt in het rooster geïntegreerd. <i>Toepassing:</i> MMU-AP-4HP <i>Instelmogelijkheden:</i> aan/uit, bedrijfsmodus, luchthoeveelheid, timerfunctie, activeren van ingebouwde functie.
	RBC-AX32UM(W)E	Kit voor toepassing op 60 x 60 cassettemodellen. Ontvangsteenheid wordt in het rooster geïntegreerd. <i>Toepassing:</i> MMU-AP-MH <i>Instelmogelijkheden:</i> aan/uit, bedrijfsmodus, luchthoeveelheid, timerfunctie, activeren van ingebouwde functie.
	RBC-AX33CE	Kit voor toepassing op de plafondonderbouwmodellen. <i>Toepassing:</i> MMC-AP-HP <i>Instelmogelijkheden:</i> aan/uit, bedrijfsmodus, luchthoeveelheid, timerfunctie.
	RBC-AX23UW(W)	Kit voor toepassing op 2-zijdige cassettemodellen (VRF). Ontvangsteenheid wordt in het rooster geïntegreerd <i>Toepassing:</i> MMU-AP-WH <i>Instelmogelijkheden:</i> Aan/uit, bedrijfsmodus, luchthoeveelheid, timerfunctie.

BEDIENINGEN

Gebouw Beheer Systemen

Een Gebouw Beheer Systeem (GBS) of Building Management System (BMS) binnen een gebouw regelt en controleert veel processen en apparatuur zoals verwarming, ventilatie, koeling, liften, brandbeveiliging, verlichting en inbraakbeveiliging. Het GBS is een belangrijke spil binnen een gebouw. Om alle processen via één systeem te kunnen beheersen, is een eenduidig protocol noodzakelijk.

TOSHIBA levert diverse interfaces met verschillende type protocollen voor integratie binnen een GBS.



BACNET® SYSTEEM

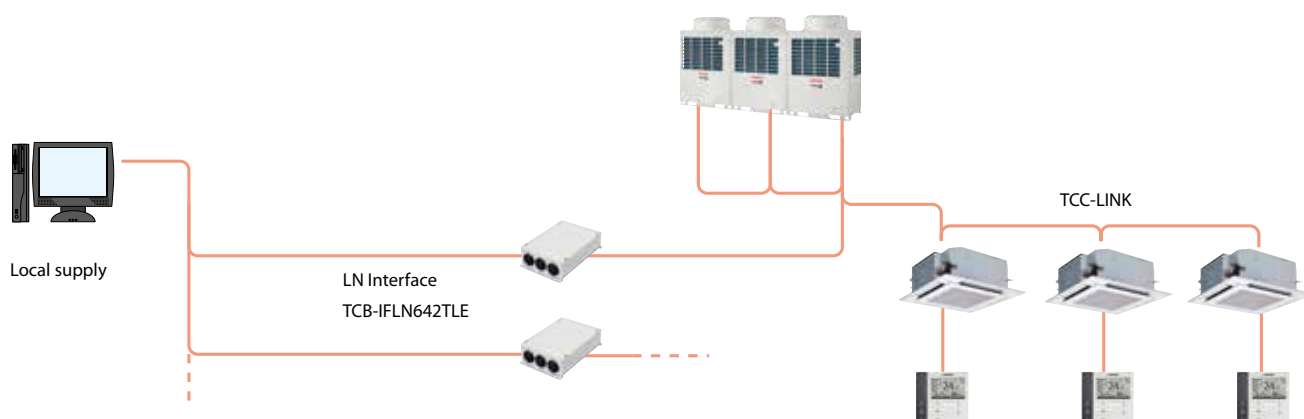
Het BACnet® systeem werkt in samenhang met het BACnet. De server gebruikt objectsignalen voor de volgende functies:

Besturing: AAN/UIT, temperatuurinstelling, ventilatortoerental, bedrijfsmodus, louver-instelling.

Bewaking: AAN/UIT, bedrijfsmodus, temperatuurinstelling, ruimtetemperatuur, lokale afstandsbediening: toestaan/verbieden, storingsmelding en storingscode.

Het TOSHIBA BACnet systeem® is gebaseerd op de ANSI/ASHRE Standard 135-2008 inclusief BTL (BACnet Testing Laboratories) certificatie.

Het BTL certificaat garandeert een hoge betrouwbaarheid.



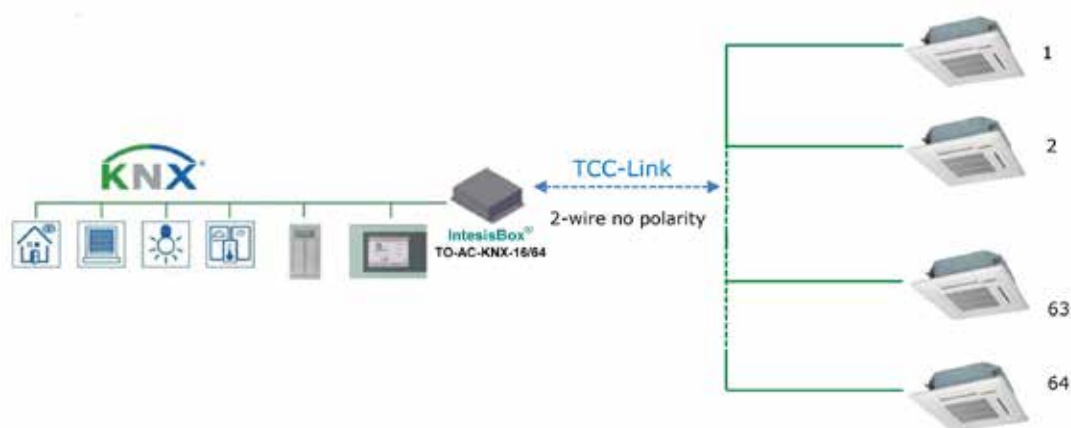
LONWORKS® INTERFACE

De LonWorks® Interface beheert het VRF-systeem als een LON apparaat voor de communicatie met het gebouw beheer systeem en het bewaken van de operationele status. Deze interface kan tot 64 binnendelen/groepen besturen.

SNVT signaal: signaleert en biedt de functies:

Besturing: AAN/UIT, temperatuurinstelling, ventilatortoerental, bedrijfsmodus, louver-instelling, filtermelding resetten.

Bewaking: AAN/UIT, bedrijfsmodus, temperatuurinstelling, ruimtetemperatuur, lokale afstandsbediening: toestaan/verbieden, storingsmelding en storingscode.



KNX® INTERFACE TOT 16 BINNENDELEN/TOT 64 BINNENDELEN

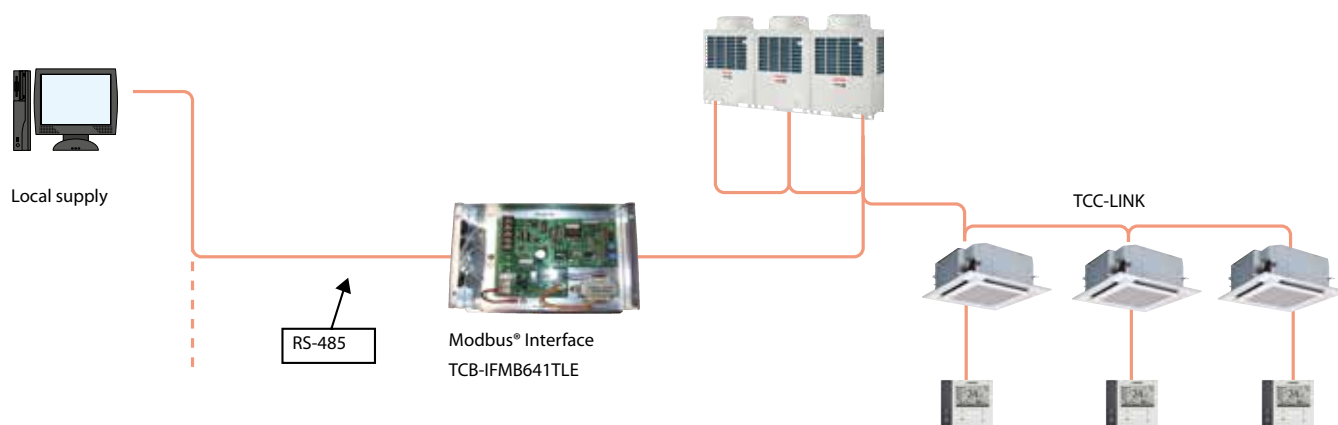
De KNX® interface beheert het VRF systeem via het KNX communicatie protocol voor communicatie met het gebouw beheer systeem.

Toegang tot 64 eenheden/groepen* per één TO-AC-KNX-64. Signaleert en biedt de volgende functies:

Besturing: AAN/UIT, bedrijfsmodus, ventilatorsnelheid, louvre-verstelling, temperatuurstelling, filtermelding resetten.

Bewaking: AAN/UIT, bedrijfsmodus, ventilatorsnelheid, louvre-verstelling, temperatuurstelling, ruimtetemperatuur, storingsmelding.

*Art.nr. 27333: tot 16 binnendelen, Art.nr 27331: tot 64 binnendelen.



MODBUS® INTERFACE

De Modbus® interface beheert het VRF systeem als een Modbus® apparaat voor communicatie met het gebouw beheer systeem.

Toegang tot 64 eenheden/groepen per één TCB-IFMB641TLE, 15 TCBIFMB641TLEs op één Modbus® Master (voorbereid door de gebruiker) Signaleert en biedt de volgende functies:

Besturing: AAN/UIT, temperatuurstelling, ventilatoroerental, bedrijfsmodus, louvre-instelling, filtermelding resetten.

Bewaking: AAN/UIT, bedrijfsmodus, temperatuurstelling, ruimtetemperatuur, lokale afstandsbediening: toestaan/verbieden, storingsmelding en storingscode.

TOSHIBA

Wereldwijd één van de meest toonaangevende producenten van airconditioners en warmtepompen

Met een productie van ca. 4 miljoen eenheden per jaar behoort TOSHIBA tot de grootste airconditioning- en warmtepompproducten ter wereld. Het Japanse moederconcern heeft

met betrekking tot elektronica componenten een reputatie hoog te houden en het is daarom vanzelfsprekend dat TOSHIBA klimaatsystemen met de laatste snufjes op dit gebied zijn uitgerust. De continue innovaties met veel eigen uitvindingen en patenten zoals de over het gehele programma beschikbare Hybride Inverter techniek, hebben er in belangrijke mate toe bijgedragen dat de TOSHIBA airconditioners tot de meest energiezuinige en de absolute topklasse worden gerekend. De vele tientallen miljoenen gebruikers ervaren dagelijks het weldadige comfort van hun TOSHIBA klimaatsysteem.

Aan deze folder is de grootst mogelijke zorg besteed.
Niettemin zijn wijzigingen in ontwerp en uitvoering voorbehouden.

Uw TOSHIBA vakinstallateur

TECHNICLIMA
AIRCONDITIONING BV

TOSHIBA-AIRCO.COM

