

TOSHIBA Leading Innovation >>>



2015 / 16

CONTROLS

Távírányítók és vezérlések





Helyi vezérlések

A TOSHIBA termékkínálatában számos távirányító szerepel, amellyel beltéri egységeket egyesével vagy akár 8 tagú csoportban közösen is vezérelhetünk.

Ezek a távirányítók a beltéri egységektől akár 500m-re* is telepíthetők. Ennek a lehetőségnek köszönhetően a nagyobb vagy nyilvános épületek esetében rugalmasabban tervezhetünk.

Szerverszobák, illetve műszaki berendezéseket tartalmazó helyiségek esetén kívánatos lehet a klímaberendezés külön helyiségből való vezérlése.

Jelenleg kétfajta TOSHIBA távirányító kapható:

A vezetékes távirányítók – standard helyi vezérlő eszközök, amelyek a legtöbb alkalmazásra megfelelnek - a RAV és VRF szegmens összes beltéri egységével kombinálhatók.

A legtöbb beltéri egység esetén a vezeték nélküli, infravörös távirányító alaptartozék. Otthoni alkalmazás esetén általában ezek az eszközök biztosítják a legjobb megoldást.

Bizonyos készülékek esetén alternatívaként 4 különböző infravörös jeladó modul közül választhatunk a felhasználói igények minél szélesebb körű kielégítése érdekében.

* Modellenként és a telepítési tervtől függően a távolságok változhatnak.

Helyi hálózat

A távirányító csatlakoztatása a mindenkori beltéri egységhez vagy beltéri egység csoporthoz három különböző módon történhet:

1:1 vezetékes csatlakoztatás

Egy vezetékes távirányítót vagy egy infravörös jellevő modult csatlakoztat egy beltéri egységhez.

Beltéri egység csoport vezetékes csatlakoztatása

Akár 8 beltéri egység csatlakoztatása egy vezetékes távirányítóval vagy egy infravörös jellevő egységgel.

Így akár 8 beltéri egység is vezérelhető párhuzamosan egyetlen helyi vezérlő készülékről (az összes beltéri egység ugyanazon beállítási paraméterek szerint működik).

Több vezérlő vezetékes csatlakoztatása

Lehetővé teszi, hogy akár 2 helyi vezérlő eszközt (infravörös jellevő egység vagy vezetékes távirányító) csatlakoztassunk egyetlen vagy csoportban akár 8 beltéri egységhez.

Ebben az esetben minden egyes csatlakoztatott helyi vezérlő eszköz esetében a fő/alfunkciókat konfigurálni kell.

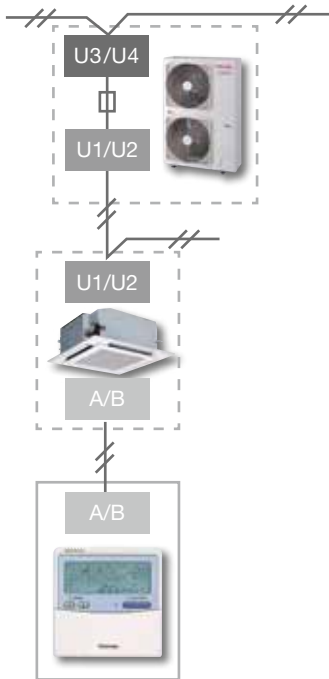
VEZETÉK NÉLKÜL



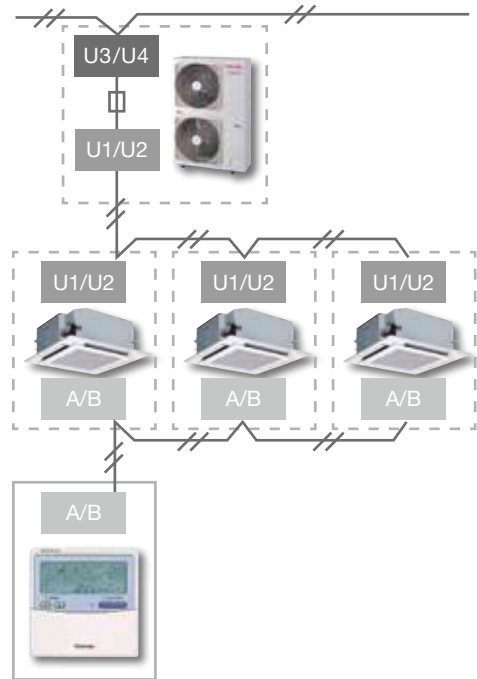
VEZETÉKES CSATLAKOZTATÁS



1:1 VEZETÉKES CSATLAKOZTATÁS

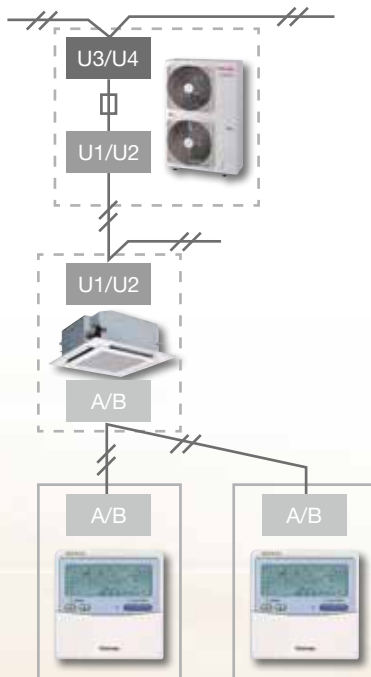


BELTÉRI EGYSÉG CSOPORT VEZETÉKES CSATLAKOZTATÁSA

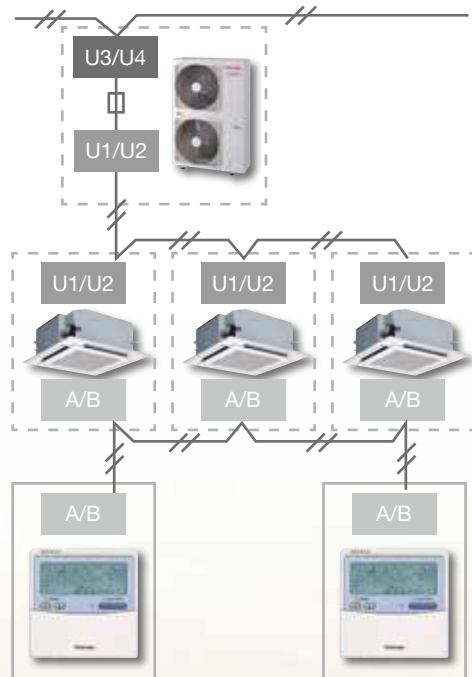


TÖBB VEZÉRLŐ VEZETÉKES CSATLAKOZTATÁSA

Szóló beltéri egység



Beltéri egység csoport



INFRAVÖRÖS TÁVIRÁNYÍTÓ

Elegáns távirányító áttekinthető gombkiosztással. A következő műveletek végezhetők vele:



A készülék be/kikapcsolása



Üzem mód beállítás: hűtés, fűtés, szárítás, automata



Ventilátor fordulatszám beállítás (5 fokozat vagy automata)



Hőmérséklet beállítás



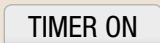
A ventilátor fordulatszámának csökkentése nagyon alacsony szintre a hangnyomás további 3 dB(A)-rel való csökkentése érdekében.



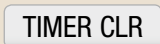
Légterelő zsalu lebegtetése



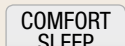
Különösen erős légáram a gyors lehűtés érdekében



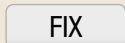
Időzítő aktiválása



Az időzítő beállításainak törlése



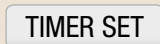
Kényelmi okokból egy órahossza eltelte után 1°C-os, kettő órahossza eltelte után további 1°C-os hőfokemelkedés engedélyezett – ezt a hőmérsékletet aztán reggelig tartja a készülék.



Légterelő fix pozícióba állítása



Időzítő deaktiválása



Az időzítő beállításainak mentése

Vezeték nélküli vezérlések

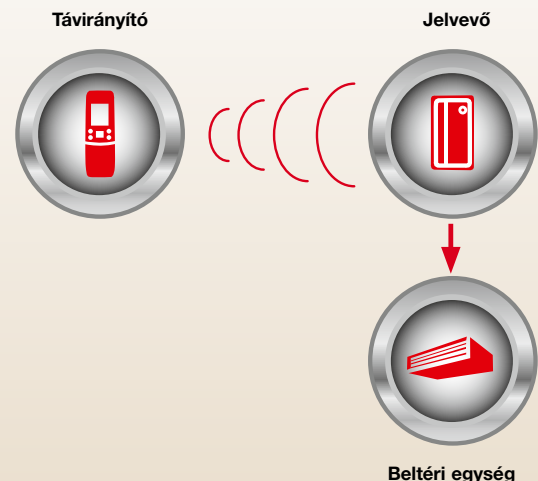
A TOSHIBA infravörös távirányítók ideális megoldást kínálnak olyan telepítések esetén, amelyeknél követelmény a legnagyobb fokú precizitás és szakszerűség, illetve amikor vezetékes távirányító telepítése nem lehetséges.

Annak érdekében, hogy megfeleljünk a legnagyobb precizitás és szakszerűség követelményének, a TOSHIBA kifejlesztett egy sor – eltérő beltéri egység modellekhez illő - különböző jelnevű egységet.

TCB-AX32E2

Falra vagy mennyezetre szerelhető jelnevű

- Alkalmazható minden DI / S-DI és VRF beltéri egységgel.



Funkció	Vezérlés	Felügyelet
Ki- és bekapcsolás beállítása	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, hűtés, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légtelítő zsaluk beállítása	Lebegtetés, fix	✓
Hibakód kijelzés	Reset	Villogó LED a jellevő egységen
Időkapcsoló funkciók	Visszaszámláló időzítő be/kikapcsolás és ismételt kikapcsolás beállításokkal	



RBC-AX33CE

A beltéri egység keretébe szerelhető jellevő egység

- Alkalmazható a következőkkel: VRF mennyezeti valamint VRF 1 utas kazettás készülékek (SH széria)



RBC-AX32U(W)-E

A beltéri egység keretébe szerelhető jellevő egység

- Alkalmazható: DI / S-DI és VRF 4 utas kazettás (standard) készülékekkel



RBC-AX23UW(W)-E

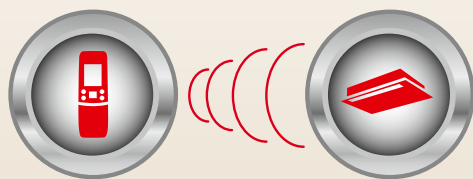
A beltéri egység keretébe szerelhető jellevő egység

- Alkalmazható: VRF 2 utas kazettás készülékekkel



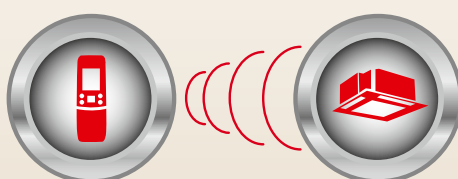
Távirányító

Jellevő



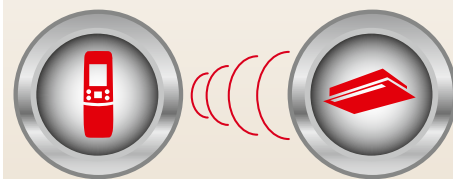
Távirányító

Jellevő



Távirányító

Jellevő



Vezetékes távirányító

A TOSHIBA vezetékes távirányítók csatlakoztathatók egyetlen készülékre vagy egy, akár 8 készüléket tartalmazó helyi hálózatra. Három eltérő modell kapható a legkülönbözőbb igényekre szabva, az egyszerűsített berendezésektől – pl. hotelszobákba – az igényesebb modellekig, amelyek beépített 7 napos időkapcsolóval is rendelkeznek.

Takarékos üzemmód*

Ez a páratlan funkció egyetlen gombnyomással aktiválható. Arra szolgál, hogy csökkentjük a teljesítményt, és ezáltal a készülék energiafogyasztását. Ezzel a funkcióval növelheti az épület energiahatékonyágát és csökkentheti az üzemeltetési költségeket.

Fagyvédelem*

A fagyvédelem funkció segítségével fűtő üzemmódban a beállított hőmérséklet egyetlen gombnyomással lecsökkenthető 8 °C-ra.

*Ez a funkció csak bizonyos modelleknél és beltéri egység kombinációknál - 4. szériától - elérhető.

FUNKCIÓK



- Integrált hőmérsékletérzékelő
- Takarékos üzemmód*
- Fagyvédelem üzemmód*
- Visszaszámláló időzítő
- Külső ventilátor fordulatszám vezérlés (külső ventilátor vezérléséhez)
- Belmagasságot kompenzáló beállítások
- A légterelő zsaluk személyre szabott beállítása*
- Használható a különböző érzékelők adatainak valamint a teljes csatlakoztatott rendszer rendszeradatainak kijelzésére.
- Öndiagnosztizáló funkció a "Check" gomb használatával, státusz kijelzés
- A beltéri egység beállítások elvégzésére és a rendszer címzés konfigurálására szolgál.

RBC-AMT32E

Ez a standard távirányító alkalmas minden, otthoni klimatizáláson túlmutató (light-commercial és business) alkalmazásra.

Vezérelhető vele egyetlen készülék vagy egy, akár 8 beltéri egységből álló csoport (a készülékek párhuzamosan, egy készülék-ként működnek).

A csatlakoztatott beltéri egységek összes vezérelhető paraméterének beállítására szolgál, illetve egy könnyen olvasható kijelzőn mutatja a mindenkori beállításokat.

Az említett vezérlési funkciókon túl az RBC-AMT32E diagnosztizálásra is alkalmazható. Képes felügyelni a valós idejű (real time) rendszer paramétereket és az érzékelő adatokat.

Főfunkciók

Funkció	Vezérlés	Felügyelet
Ki- és bekapcsolás beállítása	✓	✓
Üzemmód beállítás	Automata, fűtés, fűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légterelő zsaluk beállítása	Lebegtetés, fix	✓
Szűrőállapot kijelzés	Reset	✓
Hibakód kijelzés	Reset	Hexadecimális hibakód
Időkapcsoló funkciók	Időkapcsoló szükséges	

RBC-AS41E EGYSZERŰ TÁVIRÁNYÍTÓ

Az RBC-AMT32E távirányító egyszerűsített változata. Alkalmazható minden VRF, SI és SDI rendszerhez.

Csatlakoztatható egyetlen készülékre vagy egy, akár 8 beltéri egységből álló készülékcsoportra. A csatlakoztatott beltéri egységek üzemi paramétereinek beállítására és kijelzésére szolgál, ide értve a hibakódokat is.

Az egyszerűsített funkciókijelzésnek valamint az átlátható gombkiosztásnak köszönhetően ez a távirányító ideális megoldás olyan esetekben, amikor a készüléket gyakorlatlan személyzet vagy nem műszaki beállítottságú/képzetségű felhasználó kezeli, pl. hotelekben, irodákban.

Főfunkciók		
Főfunkciók	Vezérlés	Felügyelet
Ki- és bekapcsolás beállítása	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, fűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légtérrelő zsaluk beállítása	Lebegtetés, fix	✓
Szűrőállapot kijelzés	-	-
Hibakód kijelzés	Reset	Hexadecimális hibakód
Időkapcsoló funkciók	Nem elérhető	Nem elérhető

RBC-AMS51E-ES KOMFORT TÁVIRÁNYÍTÓ

RBC-AMS41E

VEZETÉKES TÁVIRÁNYÍTÓ INTEGRÁLT HETI IDŐKAPCSOLÓVAL

Az RBC-AMT32E standard távirányító funkcióin túl ezek a vezetékess távirányítók további beállítási lehetőségeket kínálnak, amelyek jelentősen növelik a felhasználó kényelmét:

7 napos időzítő a következő funkciók vezérléséhez:

- Be/kikapcsolás
- Üzem mód
- Hőmérséklet beállítás
- Takarékos üzemmód*
- Fagyvédelem funkció*
- Programozható gombkiosztás
- Többszörösen programozható heti időkapcsoló funkció
- Heti időkapcsolóval vezérelhető éjszakai hőmérsékletcsökkentés
- Visszaszámláló időzítő
- Külső ventilátorvezérlés (külső ventilátor vezérléséhez)
- A légtérrelő zsaluk egyéni beállítása

* Csak bizonyos készülékkombinációknál

A komfort távirányító kiegészítő funkciói

- Kibővített takarékos üzemmód
- Háttérvilágítás
- Hőmérséklet beállítás 0,5 °C-os lépésekben

Az RBC-AMT32E távirányítóhoz hasonlóan ezek a modellek is képesek az aktuális beltéri egység beállítások visszajelzésére, hexadecimális hibakód kijelzésre valamint rendelkeznek szerviz funkcióval a valósidejű (real time) rendszeradatok felügyeletéhez.

JELLEMZŐK



- Csökkentett funkciójú helyi vezérlő, amellyel a csatlakoztatott klímaberendezés könnyen működtethető.
- A leegyszerűsített funkciókijelzés jól olvasható és könnyen értelmezhető.*
- Két távirányító alkalmazható ugyanahhoz a beltéri egységhez/beltéri egység csoporthoz.
- A klímaberendezés próbaüzemének vezérlése továbbra is lehetséges a távirányítóról.
- Beépített hőmérsékletérzékelő
- A DN kódok nem állíthatók.



RBC-AMS51E-ES



RBC-AMS41E

Főfunkciók			
Funkció	Vezérlés	Felügyelet	Timer
Ki- és bekapcsolás beállítása	✓	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, fűtés, szárítás, csak ventilátor	✓	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓	--
Légtérrelő zsaluk beállítása	Lebegtetés, fix	✓	
Szűrőállapot kijelzés	Reset	-	-
Hibakód kijelzés	Reset	Hexadecimális hibakód	-
Időkapcsoló funkciók	Beépített 7 napos időzítő többszörös beállítás funkciókkal		

WIFI

Az IntesisHome® lehetővé teszi a klímaberendezés vezérlését és felügyeletét okostelefonról, tabletről vagy PC-ről. Az egyszerűen kialakított felhasználói felület a legnagyobb kényelmet biztosítja. Az IntesisHome® használatának előfeltétele egy WIFI hálózat

IS-IR-WIFI-1

Kommunikáció infravörös fényvel



- RAS beltéri egységek, szóló és multi
- RAV oldalfali készülékek
- VRF oldalfali és konzolos készülékek

TO-RC-WIFI-1

A vezérlő modul kábellel csatlakozik a beltéri egységhez.



- RAV beltéri egységek
- VRF beltéri egységek

* RBC-AMS51E-ES komfort távirányítóval nem kombinálható.

valamint egy külső vezérlő modul megléte, amelyet a klímaberendezés közelébe kell telepíteni. A rendszer egy alkalmazással (letölthető az AppStore-ból vagy az Android Play Store-ból) aktiválható és szempillantás alatt a legnagyobb felhasználói kényelmet biztosítja.

TO-*C-KNX** Intesis Box®



- TCC Linkről vezérelt RAV és VRF beltéri egységek
- A modultól függően 1 / akár 16 / akár 64 beltéri egység integrálható.

TO-RC-KNX-1i interfész 1 klímaberendezés integrálásához A/B buszon keresztül

TO-AC-KNX-16 interfész akár 16 klímaberendezés integrálásához KNX protokollon (TCC Link) keresztül

TO-AC-KNX-64 interfész akár 46 klímaberendezés integrálásához KNX protokollon (TCC Link) keresztül

Combi Control (RAS)

„Combi Control“ használatával a klímaberendezés összes főfunkciója vezérelhető mobiltelefonról (SMS-sel) vagy egy alkalmazással (be/kikapcsolás, üzemmód, hőmérséklet és ventilátor fordulatszám).

Ezen felül a felhasználó tájékoztatást kap áramkimaradásról, illetve túl magas/alacsony hőmérsékletről.

A Combi Control kompatibilis az AvAnt, Suzumi Plus, Super Daiseikai 8 szériák összes modelljével, illetve az otthoni alkalmazásra készült („residential”) konzolos készülékekkel.



A mobiltelefon nem tartozék.

RBC-FDP3-PE (RAV/VRF)

KÜLSŐ CÉLÉRTÉK VEZÉRLÉS

- Külső célérték vezérlés
- Hőmérséklet, üzemmód, ventilátor fordulatszám; alapértelmezett beállítások külső feszültség, illetve ellenállás értékekkel
- A célértékek beállíthatók ellenállásokkal vagy 0-10V jelekkel
- Zár/felold
- Üzem/zavarjelzés
- Modbuszal csatlakoztatható

Ez a külső vezérlő kompatibilis a teljes „Light Commercial” (RAV) és „Commercial” (VRF) termék-választékkal.



Időkapcsoló megoldások

Az időkapcsoló egy továbbfejlesztett vezérlőkészülék, amellyel ütemterv szerint vezérelhetők a beltéri egység paraméterei.

Két üzemmódban működik:

Heti időkapcsoló üzemmód

Az időzítő egy helyi vagy egy központi távirányítóval kapcsolódik a beltéri egységre.

Időkapcsoló üzemmód

Az időzítő közvetlenül kapcsolódik a TCC Link központi vezérlő hálózatra és akár 64 beltéri egység (akár 8 programozható csoportban) időzítő funkcióit tudja kezelni.

TCB-EXS21TLE

- A TCB-EXS21TLE időkapcsoló alkalmazható a DI, SDI és VRF modellekhez. Két üzemmódban működik.

1. HETI IDŐKAPCSOLÓ ÜZEMMÓD

Ebben az üzemmódban az időkapcsoló egy helyi vagy központi vezérlőkészülékre csatlakozik és az összes csatlakoztatott beltéri egység be/kikapcsolását vezérli program alapján.

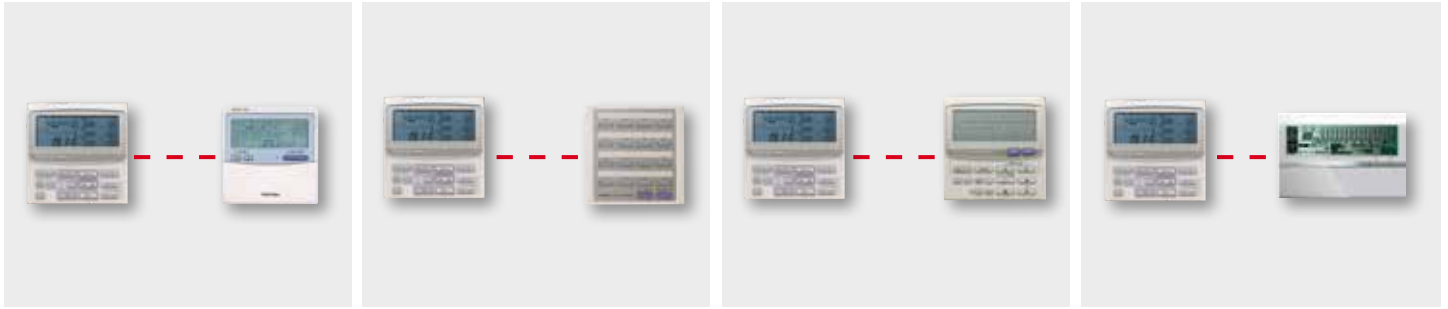
Távollét funkció

A távollét funkcióval a hét egyes napjainak programozott beállításai időszakosan kikapcsolhatóak. Amint a beadott időintervallum letelik, vagy a korlátozást feloldják, a program visszaáll a régre.

JELLEMZŐK



- Naponta akár 3 be/kikapcsolási idő is programozható.
- A TCB-SC642TLE2 előzetes beállítás alapján kiegészítő funkciókat kínál a távirányító beállításához/visszaállításához.
- Az időzítő funkciók be- és kikapcsolhatóak anélkül, hogy ki kellene törölni a programozott beállításokat.
- Távollét beállítások elérhetők.
- Napi beállítások másolása



Csatlakoztatható távirányítók

Helyi távirányító	Központi távirányítók
RBC-AMT32E – standard vezérlés	BMS-SM1280ETLE – Smart Manager
	TCB-SC642TLE2 – központi távirányító
	TCB-CC163TLE2 – 16 utas be/kikapcsolás vezérlő

2. IDŐKAPCSOLÓ ÜZEMMÓD

Ebben az üzemmódban az időkapcsoló közvetlenül csatlakozik a TCC Link központi vezérlő hálózatra és képes akár 64 beltéri egység be/kikapcsolás, be/kikapcsolás engedélyezés/tiltás funkcióit vezérelni a csoportbeállítások alapján.



Időkapcsoló csoportbeállítások

Időkapcsoló üzemmódban alkalmazva az eszköz rendelkezik egy olyan opcióval, hogy a csoportbeállításokat (hasonlóan a TCB-SC642TLE2 64 utas központi távirányítón elérhető zóna beállításhoz) két különböző módon végezze el: fix csoportok és manuális csoportok.

A manuális beállítás lehetővé teszi akár 8 csoport programozását, amelyek mindegyikéhez akár 64 beltéri egység rendelhető.

- Egy beltéri egység egy vagy több csoporthoz rendelhető hozzá.
- A fix beállítás esetén minden egyes csoport központi vezérlés címzése automatikusan történik.

Üzem mód választás engedélyezés/tiltás

8 különböző engedélyezés/tiltás variáció áll rendelkezésre a helyi távirányító funkcióinak korlátozására.

Ezek a következők:

Főfunkciók		
Üzem mód	A távirányító deaktivált beállításai	64 utas központi távirányító kijelzés
0	Aktiválás/deaktiválás/ használaton kívül	Nincs kijelzés
1	Be/kikapcsolás	Központi 1
2	Üzem mód	Központi 4
3	Üzem mód és be/kikapcsolás	Központi
4	Hőmérséklet beállítás	Központi
5	Hőmérséklet beállítás és be/kikapcsolás	Központi
6	Hőmérséklet beállítás és üzemmód	Központi 3
7	Hőmérséklet beállítás, be/kikapcsolás és üzemmód	Központi

TULAJDONSÁGOK



- Akár 8 programozható csoportbeállítás
- Akár 64 beltéri egység is hozzárendelhető.
- A beltéri egységek több csoporthoz hozzárendelve is programozhatók.
- Akár 6 programozható beállítás/nap
- Távollét és napi beállítások másolása funkcióval
- Programozható engedélyezés /tiltás

Központi vezérlések

A TOSHIBA kínálatában számos központi vezérlési opció szerepel, amelyek lehetővé teszik nagyszámú beltéri egység egy központi helyről – pl.: recepció, vezérlőterem vagy iroda - való vezérlését.

Ezek a vezérlő berendezések a TOSHIBA modern központi vezérlőhálózatán - TCC Link - keresztül kapcsolódnak a klímaberendezésekhez. TCC Linken keresztül közvetlenül csatlakoztathatók MiNi-SMMS, SHRM és SMMS rendszerek.

Ezen felül TCC Linken keresztül csatlakoztathatók hagyományos split rendszerek (DI/S-DI) is egy speciálisan kifejlesztett, költséghatékony hálózati adapter segítségével (TCB-PCNT30TLE2).



Központi vezérlőhálózat

A TCC Link központi vezérlőhálózat a VRF rendszerek esetén átveszi az adatok közvetítését a kültéri és beltéri egységek között.

U1/U2 vezetékes csatlakoztatás

Kültéri és beltéri egységek vezetékes csatlakoztatása

U3/U4 vezetékes csatlakoztatás

Kommunikációs csatlakozás kültéri egységek között, valamint a master (vezér) kültéri egység vezetékes csatlakoztatása központi vezérlő rendszerekhez vagy épületfelügyeleti rendszerekhez.

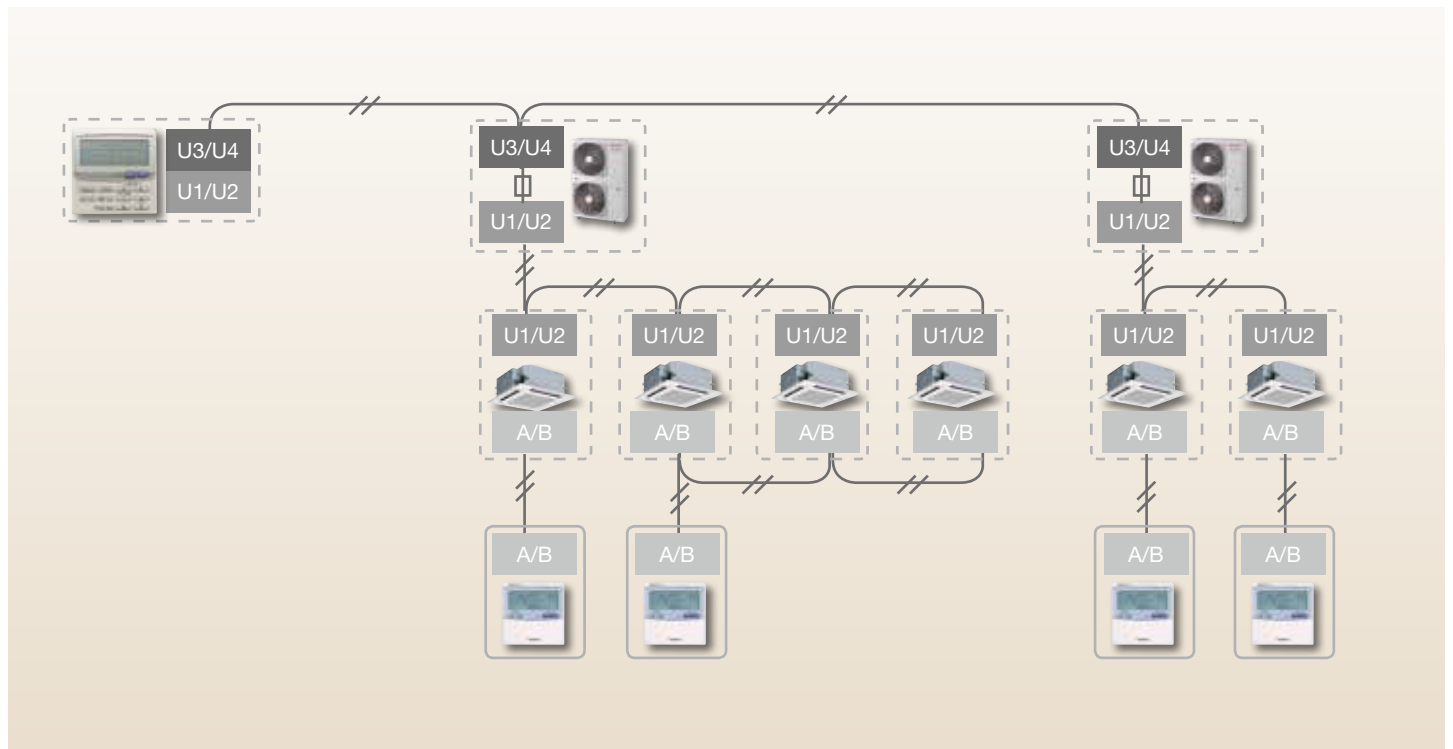
STANDARD KÖZPONTI VEZÉRLÉS



KIBŐVÍTETT KÖZPONTI VEZÉRLÉS



Vezetékes csatlakoztatás



Vezérlőkábel specifikáció

Csatlakoztatott berendezések	Típus	Csatlakozó kábel	Polaritás	Egyebek
Beltéri egység kültéri egységhez	Árnyékolt vezeték	1.25 mm ²	Polaritás nélkül	Lokális vezetékelés
Központi vezérlő készülék		2.0 mm ²		

- Maximálisan csatlakoztatható beltéri egységek: 64*
- Maximálisan csatlakoztatható kültéri egységek (kültéri egység csoportok): 16

* VRF rendszer esetén a csoport MINDEN EGYES beltéri egysége beleszámít a beltéri egységek teljes darabszámába. DI/SDI rendszerek esetén a csoportban található követő (follower) berendezések nem számítanak bele a beltéri egységek teljes darabszámába. Ennek köszönhetően akár 64 csoport is csatlakoztatható 8 DI/SDI berendezéshez (összesen 512 beltéri egység).

Standard központi vezérlés

FUNKCIÓK



- A TCC-Link hálózaton keresztül akár 16 beltéri egységre és 16 hűtőközeg körre csatlakoztatható.
- Időkapcsoló csatlakoztatható, amellyel minden csatlakoztatott beltéri egység esetén 7 napos időzítő funkció aktiválható.
- Zónabeállítás: 1, 2, 3 vagy 4 zóna vezérlése
- Egyszerű „One touch” vezérlés: egyes beltéri egységek on/off parancs valamint összes beltéri egység on/off parancs
- A készülék fő/alfunkciói lehetővé teszik több távirányító telepítését ugyanarra a TCC Link központi vezérlőhálózatra.
- Külső bemeneti/kimeneti csatlakozók be/kikapcsolás vezérléshez és üzem/riasztás státuszjelentéshez
- Az on/off funkciók és a hibajelentések könnyen értelmezhetőek/vezérelhetőek, ezért ideális hotelreceptiókon, illetve irodaépületekben való használatra.

TCB-CC163TLE2 (akár 16 beltéri egység)

A TCB-CC163TLE2 egy 16 utas be/kikapcsolás vezérlő DI, SDI és VRF rendszerekhez. Ez egy egyszerűsített központi vezérlő készülék, amelyre a TCC Link hálózaton keresztül akár 16 beltéri egység is csatlakoztatható, amelyek be/kikapcsolás vezérlése egyszerű gombnyomásra („One touch”) történik.

- Ez a távirányító DIP kapcsolóval hozzárendelhető a 4 meghatározott zóna egyikéhez.

Zónacímek meghatározása

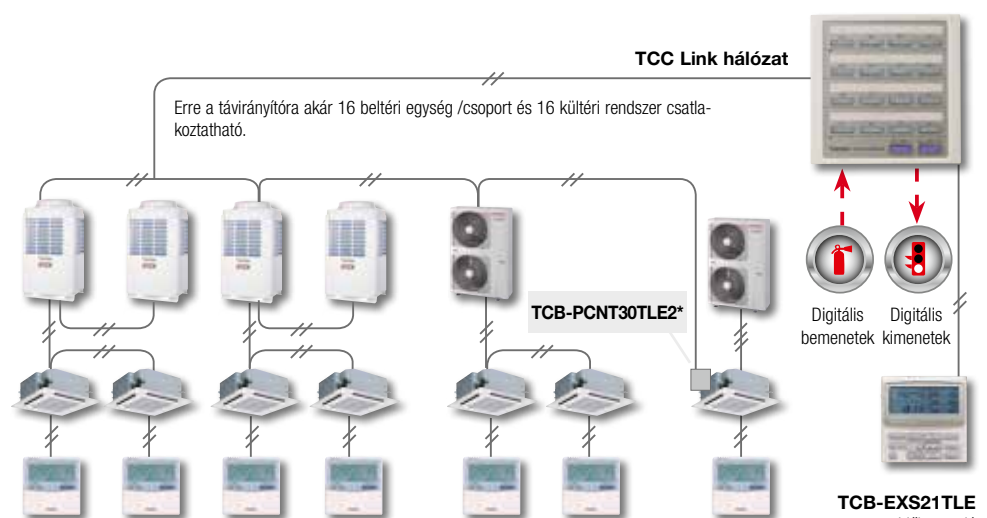
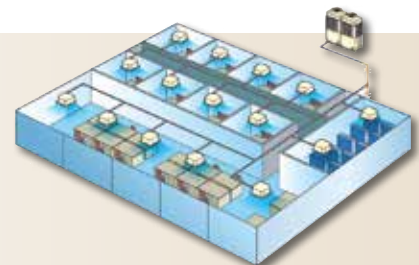
Csoportzárolás

Akár 5 beállítási lehetőség áll rendelkezésre annak meghatározására, hogy mely csatlakoztatott beltéri egységeket vezéreljük az „ALL on” és „ALL off” gombokkal.

Riasztás jelzés

Amennyiben riasztás jelzés érkezik, a megfelelő beltéri egység gombja villogni kezd.

16 BELTÉRI EGYSÉG



* TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez

TCB-SC642TLE2 (akár 64 beltéri egység)

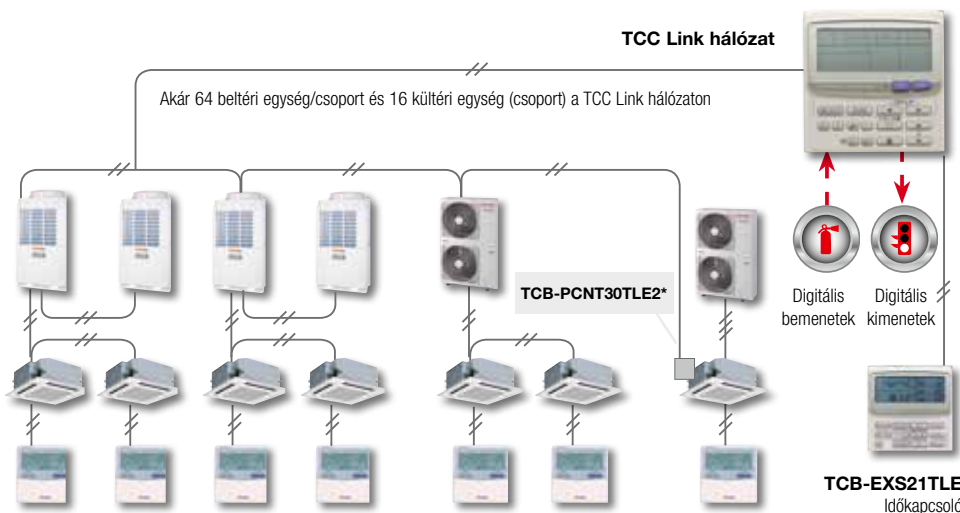
A TCB-SC642TLE2 egy 64 utas központi vezérlő – a TOSHIBA standard központi vezérlő egysége - DI, SDI és VRF rendszerekhez. Akár 64 beltéri egység is csatlakoztatható rá, amelyek egyesével, zónákban vagy csoportokban vezérelhetők.

A standard vezérlőfunkciókon túl ez a központi vezérlő 4 engedélyezés/zárolás szintet kínál, amelyek lehetővé teszik, hogy a rendelkezésre álló üzemmódokat egy helyi távirányítóról vezéreljük.

Főfunkciók

Funkció	Beállítás	Felügyelet
Ki- és bekapcsolás beállítása	✓	✓
Üzemmód beállítás	Automata, fűtés, fűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légtérrelő zsaluk beállítása	Lebegtetés, fix	✓
Szűrőállapot kijelzés	Reset	-
Hibakód kijelzés	Reset	Hexadecimális hibakód
Időkapcsoló funkciók	Kiegészítő időkapcsoló szükséges	
Engedélyezés/zárolás helyi vezérlési funkciók	Engedélyezés/zárolás beállítások - 4 variáció	

64 BELTÉRI EGYSÉG



* TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez

FUNKCIÓK



- A TCC Link hálózaton keresztül akár 16 beltéri egységre és 16 hűtőközeg körre csatlakoztatható.
- Egyénileg vezérelhető 7 napos időzítő funkció biztosítása érdekében csatlakoztatható egy időkapcsoló (működésbe lép, amint on/off jelet kap az időzítőtől).
- 4 egyedileg vezérelhető, meghatározott zóna (az egyedi beállítások a központi távirányítóról aktiválhatók/deaktiválhatók)
- Engedélyezés/zárolás 4 variációja - egyedi beállítás a helyi távirányítón keresztül
- A beltéri egységek vezérléséhez akár 10 központi távirányító csatlakoztatható egyetlen TCC Link hálózatra.
- Külső digitális bemeneti/kimeneti csatlakozók: on/off vezérlés, üzem és riasztás státuszjelentések
- A beltéri egységek vezérelhetők egyesével, zónánként vagy csoportonként
- Külső ventilátor vezérlő gomb rendelkezésre áll.

Korszerű központi vezérlés Smart Manager

FUNKCIÓK



- Előremutató zónakonfiguráció (64 zónáig programozható)
- Külső bemenet beltéri egységek párhuzamos be/kikapcsolás vezérléséhez és külső riasztás bemenet
- Külső kimenet: üzem és riasztás státusz
- 4 engedélyezés/zárolás variáció
- Időkapcsoló csatlakoztatható - 7 napos időzítő funkció
- Set back funkcióval
- Csatlakoztatható egy számítógépre vagy LAN hálózatra, így további vezérlési funkciók lesznek hozzáférhetőek webböngészőről.
- Energiafogyasztás felügyeleti és jelentéskészítési funkciók elérhetőek.
- Integrált naptár segítségével fejlett időzítő funkció
- Kiegészítő digitális be/kimeneti eszközök kaphatók.
- A távirányító könnyen telepíthető vékony házának és külön hálózati csatlakozójának köszönhetően.

BMS-SM1280ETLE (akár 128 beltéri egység) SMART MANAGER ADATELEMZÉSSEL

A Smart Manager egy előremutató központi vezérlő berendezés DI, S-DI és VRF rendszerekkel való használatra és akár 128 beltéri egységre is csatlakoztatható (2 x 64 beltéri egység TCC Link hálózaton keresztül). Egy kiegészítő interfész segítségével vezérelhető helyi hálózatról is. A Smart Manager nagyon rugalmasan alkalmazható az opcionális energiafogyasztás kijelzésnek és egyéb jelentéskészítéseknek köszönhetően.

Ideális megoldás a következő igények fennállása esetén:

- Magasabb szintű vezérlés
- Energiafogyasztás felügyelet
- Magasabb szintű időzítés
- Hozzáférés egyedi klímaberendezésekhez

További funkciók:

- Adatelemzés
- Adatmentés adathordozóra
- Szoftver grafikus megjelenítéshez
- Hibajelentés e-mailben

Fő funkciók

Funkció	Beállítás	Felügyelet
Ki- és bekapcsolás beállítása	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, fűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légterelő zsaluk beállítása	Lebegtetés, fix	✓
Szűrőállapot kijelzés	Reset	✓
Hibakód kijelzés	Reset	Hexadecimális hibakód készülékszámmal
Időkapcsoló funkciók	Modern időzítő böngészőről	

Felügyelet

Modell megnevezés

BMS-IFDD03E

Digitális bemeneti/kimeneti relé interfész

BMS-IFWH5E

Relé interfész az energiafogyasztás ellenőrzéséhez

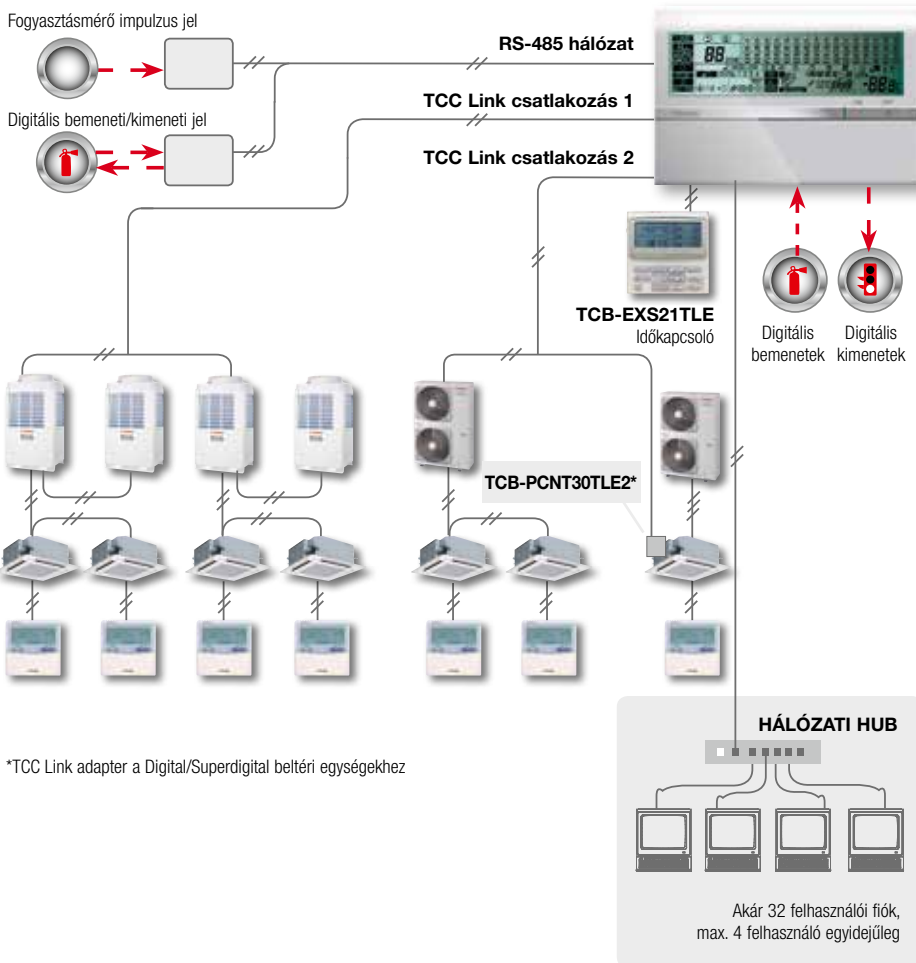
Fogyasztásmérő külön beszerzendő

Switching HUB és LAN kábel külön beszerzendő

Számítógép a böngészőn keresztül történő vezérléshez és energiafelügyelethez külön biztosítandó.

BÖNGÉSZŐ ALAPÚ VEZÉRLŐ SZOFTVER

- A layout hozzáigazítható a helyiségek, az emeletek vagy a tulajdonos nevéhez.



FUNKCIÓK



- Lista nézet: minden beltéri egység egy képernyőn
- Beállítás nézet: a beltéri egységek alapbeállításai a főképernyőn
- Modern időzítő funkció
- Akár 4 felhasználó csatlakozhat párhuzamosan.
- Akár 32 felhasználói fiók is létrehozható különböző hozzáférési korlátozással (legalább egy felhasználót adminisztrátor státuszhoz kell rendelni).



Érintőképernyő vezérlő

(akár 512 beltéri egység)

- Az új érintőképernyő vezérlő lehetővé teszi a beltéri egységek egyéni vezérlését és időzítését, illetve energiaelszámolási funkció is tartozik hozzá. *
- Akár 512 beltéri egység és 128 kültéri egység vezérelhető!
- Maximum 64 csoport - egyenként max. 8 beltéri egység – alakítható ki és kezelhető!
- A 12,1 TFT multi érintőképernyő 1024 x 768 pixel felbontással garantálja a legjobb megjelenítési minőséget és a legnagyobb felhasználói kényelmet, ahogy azt a legjobb minőségű táblagépektől megszokhatta!
- A grafikailag vonzó felhasználói felületen található ikonok tökéletes áttekintést adnak az összes beltéri egységről!
- A vonzó kialakításnak köszönhetően az érintőképernyő vezérlőt előnyben részesítik modern, nyilvános helyeken (pl.: recepció). Süllyesztett telepítés pl. szárazburkolású falakba lehetséges!

Modell megnevezés

Modell szám	Csatlakoztatható készülékek	Leírás
BMS-CT5120E	Max. 512 beltéri egység	Energiaelszámolással *

* opcionális energiafelügyeleti relé interfésszel

Főfunkciók

Funkció	
Be/kikapcsolás beállítás	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, hűtés, csak ventilátor, szárítás
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas
Légtérrelő zsalu beállítás	Lebegtetés, fix
Szűrőállapot kijelzés	Szűrő karbantartás
Hibakód kijelzés	Intelligens hibaleírás és riasztás mentés
Időkapcsoló funkciók	Bővített éves időkapcsoló beállítás, „ünnepnap” funkció stb.
Energiafelügyelet	✓
Digitális bemeneti/kimeneti opciók	✓
Engedélyezés/zárolás funkciók	Rendelkezésre áll be/kikapcsolás, üzemmód és hőmérséklet beállítás funkciókhoz

Opciók

Modell megnevezés
BMS-IFLSV4E
TCS-Net relé interfész, 12 db-ig
BMS-IFWH5E
Relé interfész az energiafogyasztás felügyeletéhez (fogyasztásmérő külön beszerzendő)
BMS-IFDD03E
Relé interfész digitális bemenet/kimenetekhez
Fogyasztásmérő (külön biztosítandó; max. 10 impulzus / kWh)
Fogyasztásmérő (külön beszerzendő) (+ Windows + Excel)



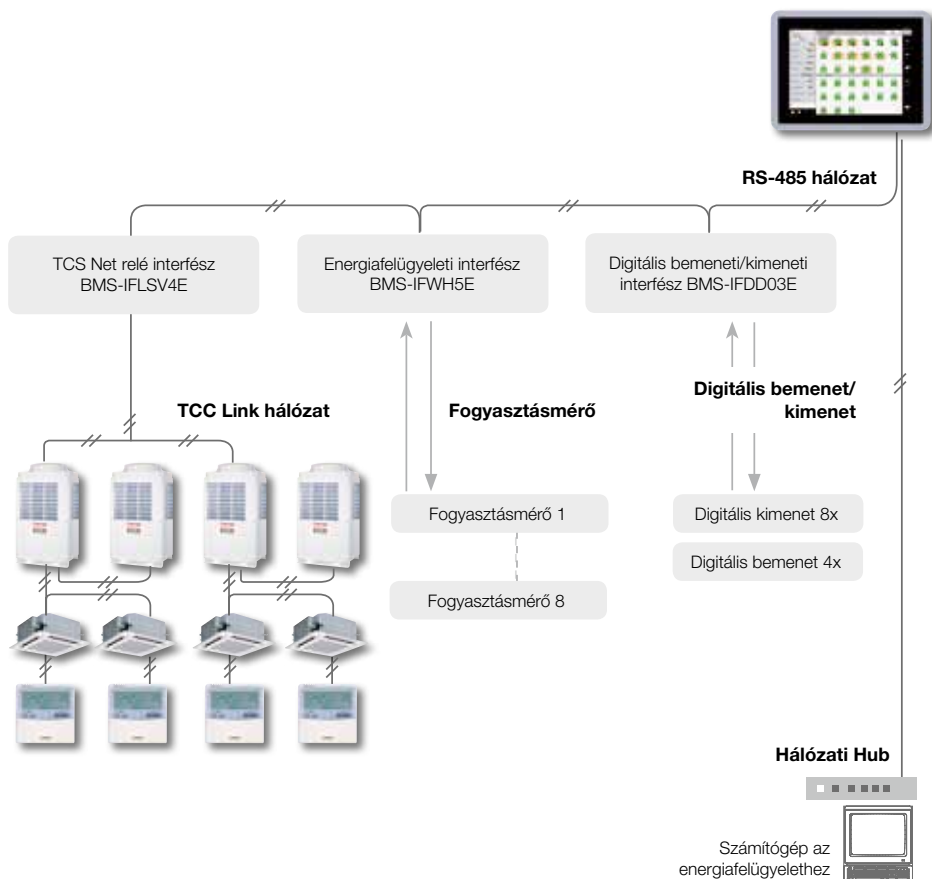
Vezérlő képernyő



512 BELTÉRI EGYSÉG
128 KÜLTÉRI EGYSÉG



VEZÉRLŐKÁBELEK



FUNKCIÓK

- Egyszerű táblagép kialakítás akár 512 beltéri egység és 128 kültéri egység egyszerű vezérléséhez és felügyeletéhez
- Havi energiafogyasztás elszámolás – opcionális „Energy Monitoring Interface“ használatával
- Az épület struktúrája szerint az egyes bérleményekhez, emeletekhez vagy az egyes beltéri egység csoportokhoz név rendelhető hozzá.
- 83 ikon rendelhető egyedileg az egyes helyiségekhez és ezzel tökéletes áttekintés biztosítható a kijelzőn.
- A következő évre meghatározható heti ütemterv, 5 külön nap és havi ütemterv.
- Az intelligens zavarkijelzés valamint a zavartörténet minimalizálja a leállásokat.
- A zavarjelentések áthelyezhetők USB-re.
- A Setback funkció megelőzi a magas energiafogyasztást alapértelmezésbe való időalapú visszaállítással.
- A hőmérsékleti célérték határok józan keretek közé korlátozásával (egyéni rögzíthető) minimalizálhatók az energiaköltségek.
- Takarékos funkció: teljesítménykorlátozás 50/75/100%-ra – beállítható az összes vagy egy-egy beltéri egység vonatkozásában.

Központi távirányító integrált web interfésszel

FUNKCIÓK



- Minden TCS Net relé interfészre maximum 64 beltéri egység/csoport és 16 kültéri rendszer csatlakoztatható.
- DI és SDI beltéri egységek csatlakoztatásához szükséges egy hálózati adapter: TCB-PCNT30TLE2 (1 db/master beltéri egység).
- Energiafelügyelet lehetséges kiegészítő relé interfésszel
- A csatlakoztatott számítógép standard webböngésző szoftvere további vezérlési funkciókat tesz lehetővé.
- Akár 256 felhasználói fiók; akár 8 felhasználó csatlakozása egyidejűleg

BMS-WB2561PWE (max. 2048 beltéri egység)

Ez a web alapú távirányító egy kibővített funkciójú központi távirányító készülék. Speciálisan nagyobb épületekhez, illetve magas szintű vezérlést és/vagy energiafelügyeletet igénylő alkalmazásokhoz készült.

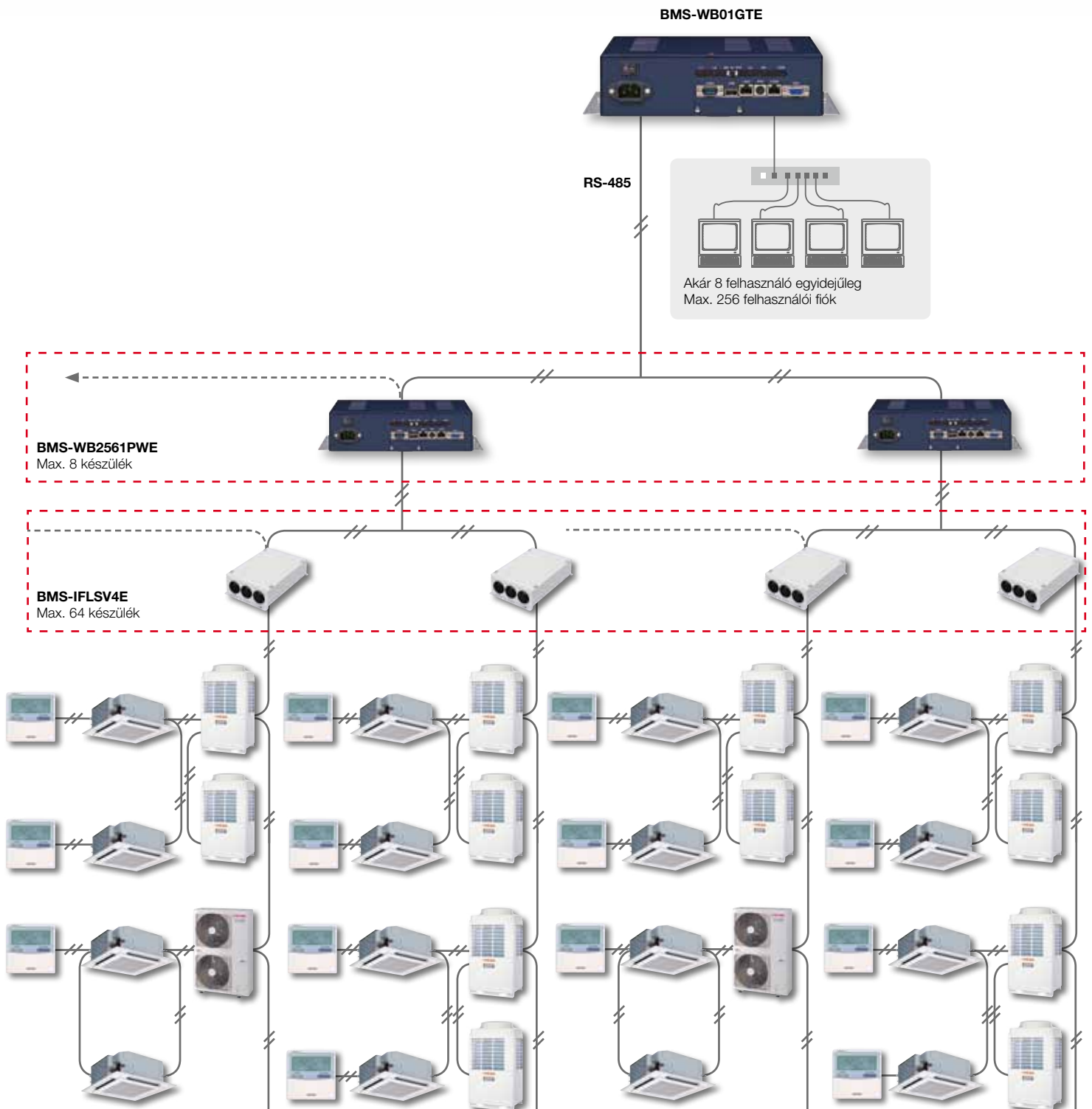
Más központi vezérlőrendszerekkel szemben ez a web alapú távirányító rendelkezik többek között azzal a nagy előnnyel, hogy képes akár 8 beprogramozott e-mail címre automatikusan rendszerriasztásokat küldeni. Ezen felül az is meghatározható, hogy mely készülékek küldjék a riasztásokat a különböző e-mail címekre.

- Egyetlen web alapú távirányító akár 256 beltéri egységhez is csatlakoztatható a TCC Link központi vezérlő hálózaton TCS Net relé interfészen keresztül.
- Egy kiegészítő, web alapú master távirányító – BMS-WB01GTE – használatával akár 2048 beltéri egység is csatlakoztatható.
- Ehhez a master készüléket hubként használjuk akár 8 web alapú vezérlőhöz.

Készüléklista		Akár 256 beltéri egység
Készülék	Darabszám	Megjegyzés
BMS-WB2561PWE	1 szerver egység	Maximum 256 csatlakoztatható beltéri egység és maximum 8 relé interfész
BMS-IFLSV4E	Akár 8 interfész	Maximum 64 beltéri egység/készülék/TCC Link
VRF beltéri egységek	Akár 64 beltéri egység/csoport	Összesen maximum 64 beltéri egység függetlenül a csoportbeállításoktól
RAV beltéri egységek*	Akár 64 beltéri egység/csoport	A beltéri egységek maximális darabszámába nem tartoznak bele a követő (follower) beltéri egységek. A maximális darabszám 64 x 8 csoport (512 beltéri egység) lehet.
BMS-IFWH5E	Akár 4 interfész	Digitális bemeneti és kimeneti interfész. Panelenként akár 8 fogyasztásmérő is csatlakoztatható.
BMS-IFDD03E	Akár 4 interfész	Interfész fogyasztásmérő csatlakoztatásához 4x digitális kimenet és 8x digitális bemenet

Készüléklista		Akár 2048 beltéri egység
Készülék	Darabszám	Megjegyzés
BMS-WB01GTE	1 master készülék	Akár 8 web alapú vezérlő szerveregységet csatlakoztathat.
BMS-WB2561PWE	Akár 8 szerver készülék	Maximum 256 csatlakoztatható beltéri egység és akár 8 relé interfész
BMS-IFLSV4E	Akár 8 interfész	Összesen maximum 64 beltéri egység a csoportbeállításoktól függetlenül
VRF beltéri egységek	Akár 64 beltéri egység/csoport	Összesen maximum 64 beltéri egység a csoportbeállításoktól függetlenül
RAV beltéri egységek	Akár 64 beltéri egység/csoport	A beltéri egységek maximális darabszámába nem tartoznak bele a követő (follower) beltéri egységek. A maximális darabszám 64 x 8 csoport lehet.
BMS-IFWH5E	Akár 4 interfész	Interfész fogyasztásmérő csatlakoztatásához. Akár 8 fogyasztásmérő/panel csatlakoztatására is képes.
BMS-IFDD03E	Akár 4 interfész	Interfész fogyasztásmérő csatlakoztatásához. 4 digitális kimenet és 8 digitális bemenet.

RENDSZERDIAGRAM





ÉPÜLETTELÜGYELET

A TOSHIBA kínálatában számos interfész szerepel, amelyek lehetővé teszik TOSHIBA klímaberendezések integrálását helyi épületfelügyeleti rendszerekbe.

Épületfelügyeleti vezérléseink jelenleg a következő protokollokkal biztosítanak könnyű integrálást:

- Lonworks®
- Modbus
- BACnet®
- Nyitott rendszer digitális/analóg be- és kimenetekkel



Az épületfelügyeleti rendszer egy számítógép alapú vezérlőrendszer, amelyet épületek mechanikus és elektromos berendezéseinek (pl.: szellőzés, világítás, villamoshálózatok, tűzjelzők és biztonsági rendszer) vezérlésére és felügyeletére használnak. A legtöbb épületfelügyeleti rendszer egyik legfőbb funkciója az épületen belüli klimatizálás menedzselése. Alkalmazható fűtő és hűtő berendezések, valamint a kezelt levegőt az épületben elosztó rendszerek vezérlésére.



BACNET®



MODBUS



LONWORKS®



**ANALÓG
INTERFACE**

Mi a Lonworks?

A Lonworks egy vezérlőrendszer platform, amelyet az Echelon Corporation tervezett a LonTalk Communications Protocol alapján. Készülékek összekötésére szolgál olyan átviteli eszközökkel, mint csavart érpár, villamosvezetékek, üvegszál és rádiófrekvencia.

A Lonworks mára számos iparágban elterjedt. Széles körben alkalmazzák az építőiparban is, ahol leginkább világítás és HVAC rendszerek vezérlésére használják.

Mi a Modbus?

A Modbus egy szériális kommunikációs protokoll, amelyet 1979-ben vezettek be programozható logikai vezérlőkkel való alkalmazására. Mára a legszélesebb körben elérhető eszköz ipari elektronikus készülékek számítógépes vezérlőrendszerekhez való csatlakoztatására.

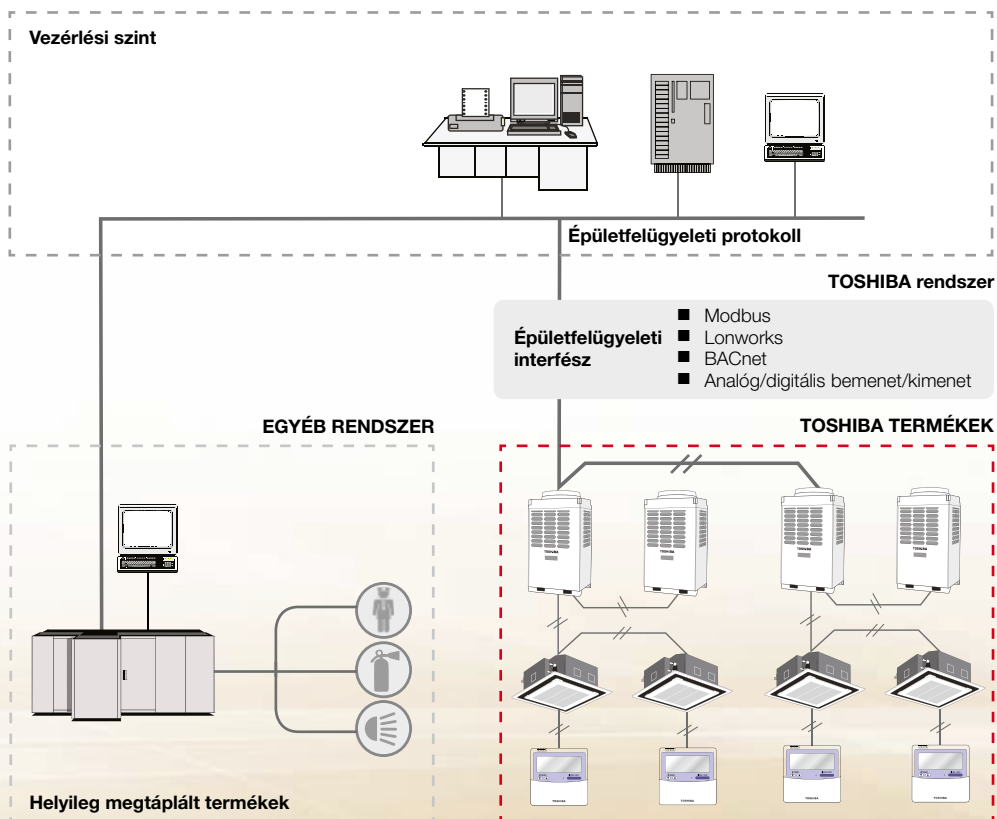
Manapság különböző verzióit használják épületfelügyeleti rendszerekben, pl.: Modbus RTU, Modbus ASCII és Modbus TCP.

Mi a BACnet?

A BACnet egy épületautomatizálási hálózati protokoll. ASHRAE, ANSI és ISO standard protokoll. Azért fejlesztették ki, hogy épületautomatizálásban és vezérlőrendszerekben lehetővé tegye az alkalmazások közötti kommunikációt (pl. fűtés, szellőzés, klímaberendezések vezérlése, világítás, hozzáférés szabályozása valamint tűzvédelmi rendszerek, illetve csatlakozó berendezéseik).

A BACnet protokoll biztosítja az információcsere alapját a computerizált épületautomatizálási berendezések között.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a Lonworks® és a BACnet® bejegyzett márkanév, attól függetlenül, hogy fentebb milyen írásmódban szerepeltek.



Az épületfelügyeleti interfész termékek nem kompatibilisek egymással eltérő protokollokon keresztül. Egy telepítéshez csak egy protokoll alkalmazható.

Lonworks® interfész

FUNKCIÓK



- Egyetlen Lonworks interfészre maximum 64 beltéri egység/csoport és 16 kültéri rendszer csatlakoztatható.
- TCB-PCNT30TLE2 hálózati adapter (1/ master beltéri egység) szükséges DI/SDI beltéri egységek csatlakoztatásához.
- TCC Link hálózatonként maximum 10 interfész alkalmazható.
- RBC-WP1-PE Lonworks vezérlő szoftver szintén kapható a TOSHIBÁNÁL.

TCB-IFLN642TLE (akár 64 beltéri egység)

A TOSHIBA Lonworks interface 100%-ban kompatibilis a LonMarkkal. Arra fejlesztették ki, hogy TOSHIBA klímarendszert csatlakoztasson Lonworks épületfelügyeleti rendszerre. Az interface, a klímaberendezés oldalán, közvetlenül csatlakozik a TOSHIBA TCC Link központi vezérlőhálózatra, és igény szerint ráköthető a beltéri vagy a kültéri egység oldalára.

- Az interfész - csatlakoztatva a Lonworks épületfelügyeleti rendszerre - 28 hálózati variációt kínál parancsok küldésére és a készülékektől érkező információ fogadására.
- Több TOSHIBA Lonworks interfész csatlakoztatható egy TCC Link hálózatra. A készüléken található egyszerű kapcsolókkal címezhető. Könnyű telepítést biztosít főleg olyan, több részre osztott épületek esetében, ahol egy interfész alkalmazható részlegenként/szintenként.

Megjegyzés: A Lonworks interfész használható energiafogyasztás felügyeletre, illetve számlakiállításra, amennyiben együtt alkalmazzák a TOSHIBA RBC-WP1-PE interaktív intelligencia épületfelügyeleti szoftverrel valamint az RBC-EM1-PE Lonworks fogyasztásmérővel.

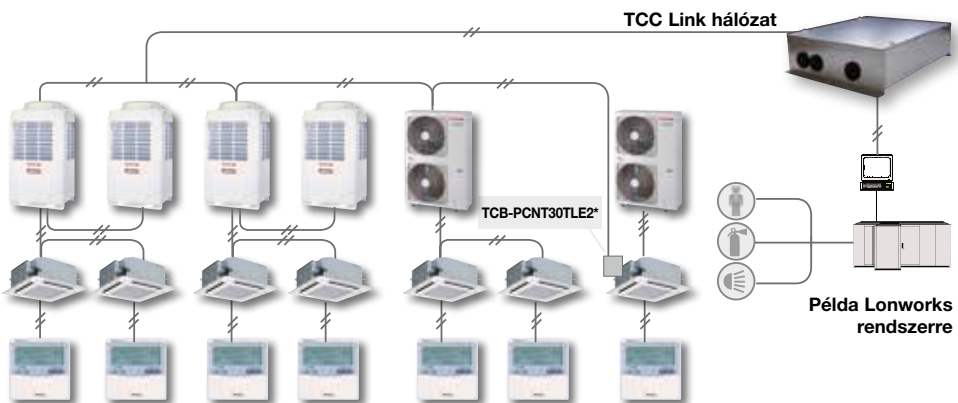
Főfunkciók

Funkció	Parancs bemenet	Státusz kimenet
Be/kikapcsolás beállítása	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, hűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légtelítő zsalu beállítás	Lebegtetés, fix	✓
Helyiség hőmérséklete	-	✓
Helyi üzemelés engedélyezése/zárolása	Be/kikapcsolás, üzemmód, ventilátor fordulatszám, légtelítő zsaluk, hőmérséklet beállítás	✓
Hiba státusz	Reset	✓
Hibakód	Reset	✓

Minimum felszereltség egy Lonworks vezérlőrendszerhez

Felszereltség	Beszállító
Lonworks interfész TCB-IFLN642TLE	TOSHIBA
Lonworks vezérlőrendszer	TOSHIBA vagy egyéb beszállító
Lonworks hálózati kártya számítógépes vezérléshez	TOSHIBA vagy egyéb beszállító

64 BELTÉRI EGYSÉG



* TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez

Modbus Interfész

TCB-IFMB641TLE (akár 64 beltéri egység)

A TOSHIBA Modbus interfész arra szolgál, hogy TOSHIBA klímarendszert csatlakoztassunk Modbus épületfelügyeleti rendszerre.

- A TOSHIBA interfész közvetlenül csatlakozik a klímaberendezések TCC Link központi vezérlőhálózatára és igény szerint összeköthető a beltéri vagy kültéri oldallal.
- Az interfész az RS-485 szeriális kommunikációs protokollon alapuló Modbus RTU protokoll használatával csatlakozik a megfelelő Modbus Masterre.
- Ez a Modbus Master aztán csatlakozik az épületfelügyeleti rendszerre, ezáltal az épületfelügyeleti rendszerrel vezérelhető lesz az összes csatlakoztatott TOSHIBA klímaberendezés.
- Egyetlen TCC Link hálózatra több TOSHIBA Modbus interfész is csatlakozhat, amelyek a készüléken található egyszerű kapcsolókkal címezhetőek.
- Ez leegyszerűsíti a telepítést, főleg olyan helyeken, ahol az épület több részre osztott és részenként/emeleltenként egy interfész alkalmazható.

FUNKCIÓK



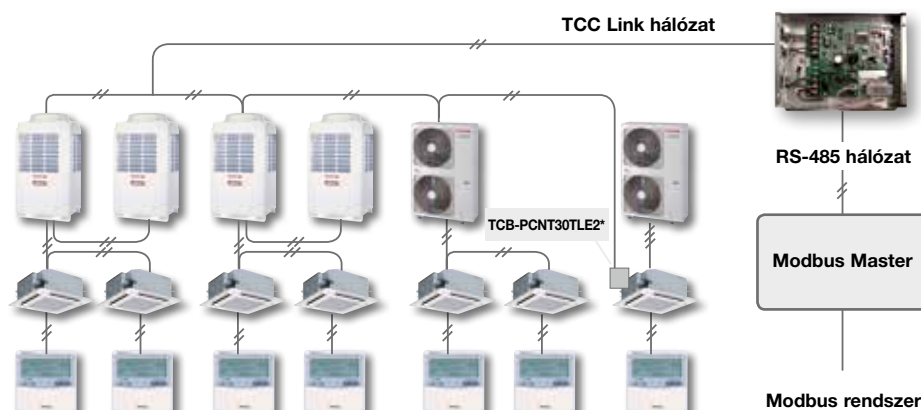
- Egyetlen Modbus interfészre maximum 64 beltéri egység/ csoport és 16 kültéri rendszer csatlakoztatható.
- DI/SDI beltéri egységek csatlakoztatásához TCB-PCNT30TLE2 hálózati adapter szükséges (1 db./ Master).
- Modbus Masterenként maximum 15 Modbus interfész csatlakoztatható.
- Akár 10 Modbus interfész csatlakoztatható egyetlen TCC Link hálózatra.

Főfunkciók

Funkció	Parancs bemenet	Státusz kimenet
Be/kikapcsolás beállítása	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, hűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légtelítő zsalu beállítás	Lebegtetés, fix	✓
Helyiség hőmérséklete	-	✓
Helyi üzemelés engedélyezése/zárolása	Be/kikapcsolás, üzemmód, ventilátor fordulatszám, légtelítő zsaluk, hőmérséklet beállítás	✓
Hiba státusz	Reset	✓
Hibakód	Reset	✓

Minimális felszereltség egy Modbus vezérlőrendszerhez

Felszereltség	Beszállító
Modbus interfész	TOSHIBA
Modbus Master	Helyi megtáplálás
Modbus vezérlőrendszer felső oldal	Helyi megtáplálás



* TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez

Analóg interfész

FUNKCIÓK



- Maximum 64 beltéri egység/ csoport és 16 kültéri rendszer csatlakoztatható egyetlen analóg interfészhez.
- TCB-PCNT30TLE2 hálózati adapter szükséges a DI/SDI beltéri egységek csatlakoztatásához (1/Master beltéri egység).
- Digitális és analóg be- és kimenetek rendelkezésre állnak beltéri egységek vezérléséhez valamint TOSHIBA általános célú relé interfészhez.

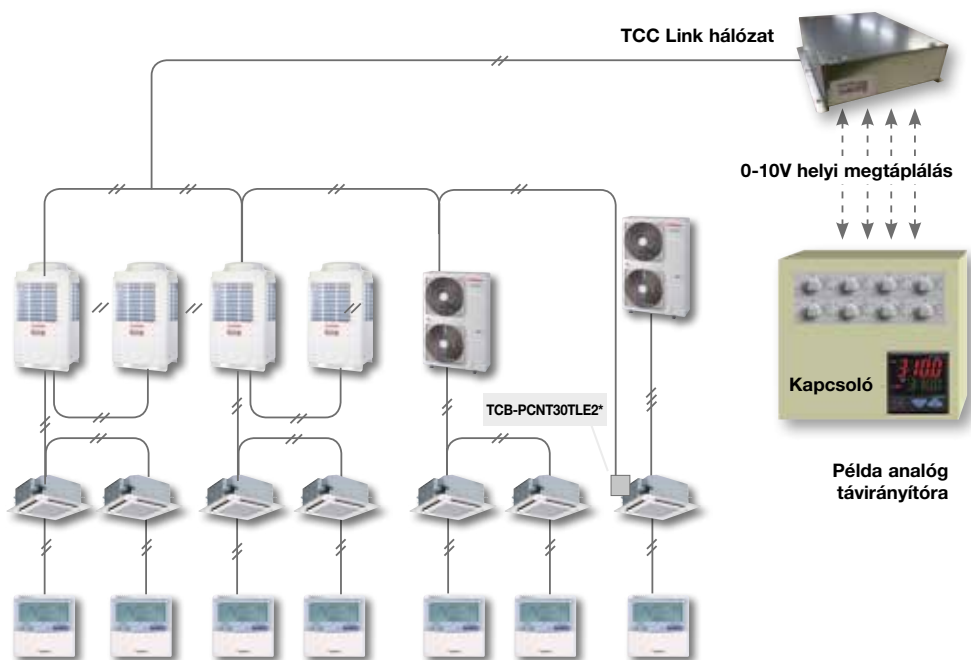
TCB-IFCB640TLE (akár 64 beltéri egység)

Az analóg interfész közvetlenül csatlakoztatható a TCC Link hálózatra. Analóg és digitális be- és kimeneteket biztosít olyan TOSHIBA klímaberendezések vezérléséhez, amelyek vezérlőrendszerét nem a TOSHIBA gyártotta.

- Ez az interfész kiválóan alkalmas arra, hogy TOSHIBA klímaberendezéseket integráljon alap épületfelügyeleti rendszerekbe, mint pl. PLC (programozható logikai vezérlő), amely gyakran megtalálható régebbi vezérlőrendszerekben.

Műszaki adatok

Bemeneti/kimeneti portok	Csatorszám	Műszaki adatok	Analóg fokozat
Analóg bemenet	8	Beállítás SET/GET	Bemenet 0 V – 10 V
		Címzés (2 csatorna)	
		Hőmérséklet beállítás	
		Üzem mód beállítás	
		Ventilátor fordulatszám beállítás	
		Be/kikapcsolás beállítása	
Légterelő zsalu beállítás			
Analóg kimenet	5	Beállított hőmérséklet, üzemmód, ventilátor fordulatszám, be/kikapcsolás és légterelő zsalu státusz	Kimenet 0 V – 10 V
Digitális bemenet	2	Optocsatoló típus: On/Off - TCB-IFCG1TLE	2 mA fokozat
Digitális kimenet	5	Optocsatoló típus: Riasztás, beltéri egység On/Off és TCB-IFCG1TLE	Maximum 10 mA



* TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez

BACnet szerver

BMS-LSV9E (akár 128 beltéri egység)

A TOSHIBA BACnet vezérlőrendszer a BMS-LSV9E intelligens szerverből és a BMS-STBN10E BACnet szerver szoftverből áll.

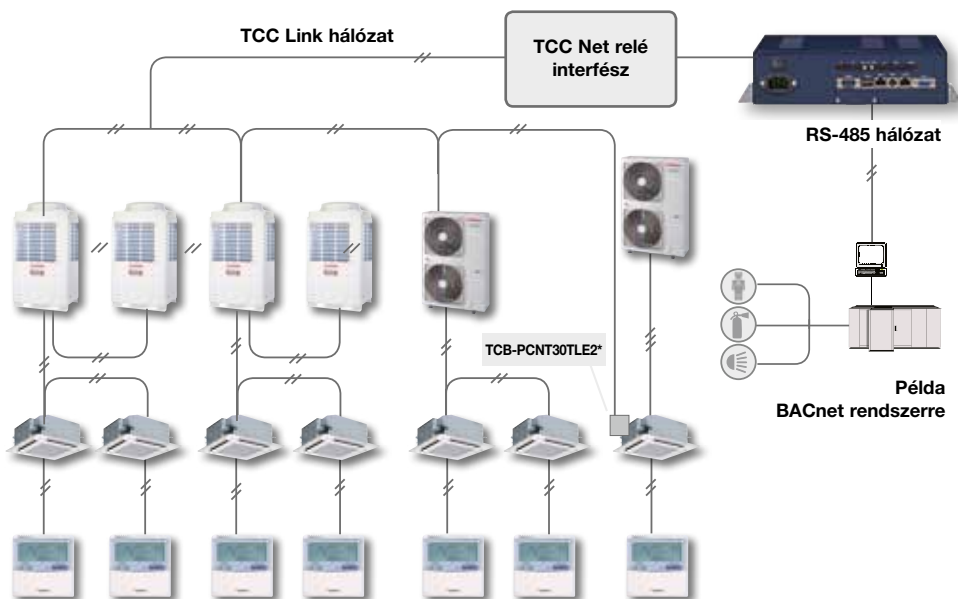
TCS net relé interfésszel csatlakoztatható a TCC Link hálózatra. Lehetővé teszi, hogy a csatlakoztatott klímaberendezéseket a BACnet épületfelügyeleti rendszerről vezéreljük.

Főfunkciók

Funkció	Parancs bemenet	Státusz kimenet
Be/kikapcsolás beállítása	✓	✓
Üzem mód beállítás	Automata, fűtés, hűtés, szárítás, csak ventilátor	✓
Hőmérséklet beállítás	18-29 °C	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	Automata, alacsony, közepes, magas	✓
Légterelő zsalu beállítás	Lebegtetés, fix	✓
Helyiség hőmérséklete	-	✓
Helyi üzemelés engedélyezése/zárása	Be/kikapcsolás, üzem mód, hőmérséklet, ventilátor fordulatszám, légterelő zsaluk	✓
Hiba státusz	Reset	✓
Hibakód	Reset	✓

Minimális felszereltség egy BACnet vezérlőrendszerhez

Felszereltség	Beszállító
TCS net relé interfész BMS-IFLSV4E (max. 8 db.)	TOSHIBA
BACnet intelligens szerver BMS-LSV9E	TOSHIBA
BACnet szerver szoftver BMS-STBN10E	TOSHIBA
BACnet vezérlőrendszer	Helyi megtáplálás



*TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez

FUNKCIÓK



- Maximum 64 beltéri egység/ csoport és 16 kültéri rendszer csatlakoztatható egyetlen TCS net relé interfészhez
- Maximum 8 TCS net relé interfész csatlakoztatható egy BACnet intelligens szerverhez
- Összesen maximum 128 beltéri egység/ BACnet intelligens szerver
- DI/SDI rendszerekkel való csatlakoztatáshoz hálózati adapter szükséges: TCB-PCNT30TLE2.

Interaktív intelligencia

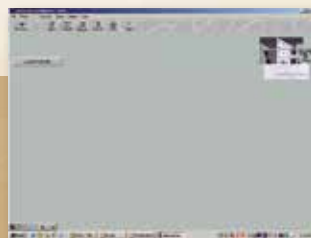


RBC-WP1-PE

Az interaktív intelligencia szoftver egy épületfelügyeleti szoftver, amely Lonworks hálózati protokollokkal való alkalmazásra került kifejlesztésre.

Képes vezérelni a TOSHIBA klímarendszereit és egyéb rendszereket (pl.: világítás, biztonsági rendszer stb.).

- A TOSHIBA ezen kívül számos más Lonworks vezérlő terméket gyárt, amelyek alkalmazhatók az interaktív intelligencia szoftver funkcióinak bővítésére.



FŐFUNKCIÓK

Funkció	Vezérlés	Felügyelet	Engedélyezés/tiltás
Be/kikapcsolás beállítás	✓	✓	✓
Üzem mód beállítás	✓	✓	✓
Hőmérséklet beállítás	✓	✓	✓
Ventilátor fordulatszám beállítás	✓	✓	✓
Légtelítő zsalu beállítás	✓	✓	✓
Légtelítő zsalu beállítás	-	✓	-
Hibajel	Automatikus reset. A hibajelentés mentésre kerül a riasztási történet adatbázisba.	✓	-

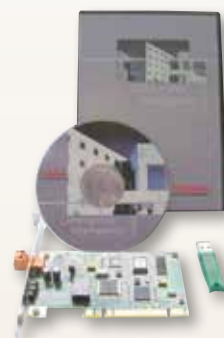
Készüléklista

Modell	Leírás	Funkciók
RBC-WP1-PE	Interaktív intelligencia szoftver Kit	Interaktív intelligencia szoftver telepítő CD Interaktív intelligencia felhasználói kézikönyv PCLTA20 PCI kártya Lonworks hálózati csatlakozáshoz
TCB-IFLN642TLE	Lonworks interfész TCC Link hálózathoz	Relé interfész Lonworks protokoll épületfelügyeleti rendszer és TOSHIBA TCC Link központi vezérlőhálózat csatlakoztatására Maximum 64 beltéri egység/interfész Maximum 16 hűtőkör/interfész

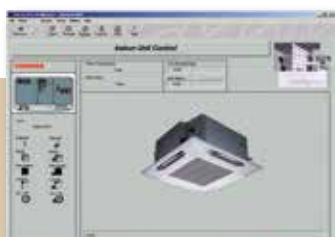
Egyéb TOSHIBA készülékek

Modell	Leírás	Funkció
RBC-EM1-PE	Lonworks energiafelügyeleti készlet	1 x Lonworks fogyasztásmérő 3 x áramátalakító Telepítési útmutató Lonworks fogyasztásmérőhöz
RBC-DI1-PE	Lonworks digitális bemenet/kimenet készlet	8 digitális bemenet, 8 digitális kimenet, 1x Lonworks digitális be/kimeneti eszköz és 1x telepítési útmutató

FUNKCIÓK



- A TCB-IFLN642TLE szolgálhat interfészként R410A rendszerekhez való csatlakozáshoz.
- Akár 1024 beltéri egység csatlakoztatására képes.
- Az üzembe helyezés során automatikusan 3 vezérlési séma kerül létrehozásra.
- Bővített időzítés tervezés és riasztási jel továbbítása e-mailben
- Távhozzáférés RBC-IK1-PE-vel lehetséges
- A séma teljesen hozzáigazítható a helyszínhez. (AutoCAD alkalmazható)
- Energiafogyasztás kijelzés és jelentésfunkció
- Használható egyéb, a helyszínen már meglévő berendezés integrálására is az RBC-DI1-PE digitális be-kimeneti eszköz használatával.



Relé interfészek

A TOSHIBA számos relé interfész vezérlést kínál, amelyek kiegészíthetik a TOSHIBA vezérlőrendszerek funkcióit.

Ezek a termékek leegyszerűsítik a telepítést és a beállítást, valamint magasabb szintű vezérlési opciót kínálnak a TOSHIBA klímaberendezésekhez.

FUNKCIÓK

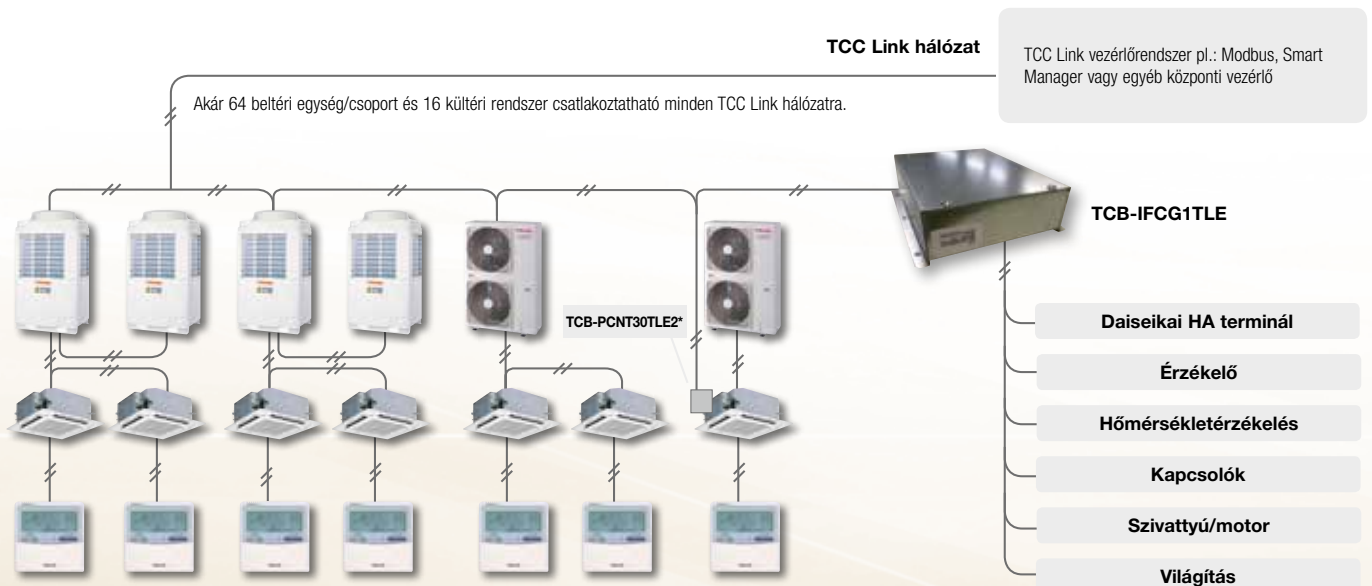


- TCB-IFCG1TLE-hez hozzárendelünk egy központi vezérlés címet (hasonlóan, mint egy beltéri egységénél), így vezérelhető lesz központi vezérlő készülékről.
- Csak on/off bemenet/kimenet a központi vezérlőkről
- Teljes vezérlés lehetősége csak Modbus interfészről
- Lehetővé teszi „residential” beltéri egységek on/off vezérlését és felügyeletét TCC Link központi vezérlő eszközökről (csak bizonyos modellek).

TCB-IFCG1TLE

ÁLTALÁNOS CÉLÚ RELÉ INTERFÉSZ

- A többcélú relé interfész közvetlenül csatlakoztatható/címezhető a TCC Link központi vezérlőhálózatra/on, annak érdekében, hogy más gyártók készülékeit is ráköthessük a TOSHIBA vezérlőrendszerre, hogy aztán digitális és analóg bemenetek segítségével vezérelhessük a TOSHIBA klímaberendezéseket.



* TCC Link adapter Digital/Superdigital beltéri egységekhez



TCB-IFGSM1E

- A TCB-IFGSM1E interfész lehetővé teszi TOSHIBA klímaberendezések távvezérlését standard GSM (global system for mobile communications) mobiltelefonról SMS segítségével.

Vezérlés funkciók

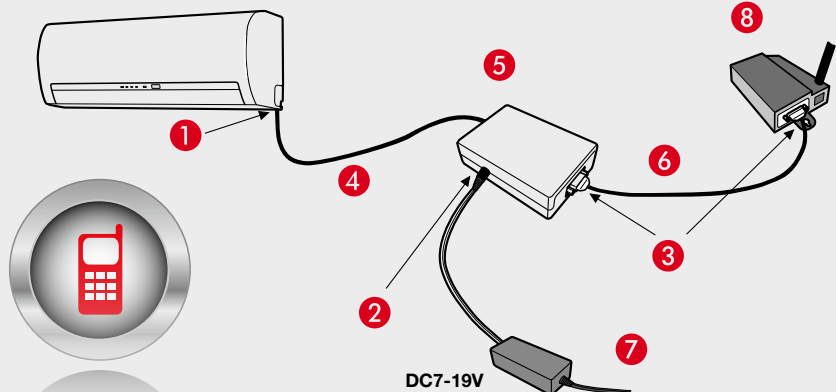
Vezérlési funkció	HA	CN61
Be/kikapcsolás vezérlés	✓	✓
Be/kikapcsolás státusz kimenet	✓	✓
Riasztás kimenet	-	✓

FUNKCIÓK



- A készülék csatlakoztatható CN61-re DI/SDI és VRF beltéri egységek esetén.
- Daiseikai Residential készülékek HA csatlakozóval csatlakoztathatók.
- A vezérlési funkciók az alkalmazott csatlakozástól - HA/ CN61 – függően változnak.

1. CN08/CN09/CN22 vagy CN61 csatlakozó
2. Csatlakoztatás egyenáramú (DC) csatlakozóhoz (CN61 csatlakozónál nem szükséges)
3. Csatlakoztatás D-sub csatlakozóhoz
4. Beltéri egység kábel
5. GSM telefon interfész TCB-IFGSM1E
6. RS-232C kábel
7. AC adapter nem szükséges CN61 alkalmazásakor
8. GSM modem és telefonszám (SIM kártya)



Tartozék modulok

A TOSHIBA számos vezérlőpanelt gyárt tartozékként VRF valamint DI/SDI bel-és kültéri egységekkel való alkalmazáshoz.



Kültéri egység panelek

Műszaki adatok

Modell	Funkció	Beltér/kültér	Alkalmazható készülékek
TCB-PCDM4E	Túláramvédelem vezérlés	Kültér	Minden VRF berendezés
TCB-PCIN4E	Üzemteljesítmény vezérlés	Kültér	Minden VRF berendezés
TCB-PCMO4E	Ventilátor fordulatszám vezérlés hőeséskor	Kültér	Minden VRF berendezés kivéve Mini-SMMS
	Külső master on/off	Kültér	Minden VRF berendezés
	Éjszakai üzemmód vezérlés	Kültér	Minden VRF berendezés
	Üzemmód kiválasztás vezérlés	Kültér	Minden VRF berendezés
TCB-PCOS1E2	Éjszakai üzemmód vezérlés/ igény szerinti vezérlés/kompresszorteljesítmény vezérlés	Kültér	DI - széria 2 és 3
TCB-IFCB-4E2	On/off távvezérlés	Beltér	Minden DI/SDI/VRF beltéri egység
TCB-IFCB5-PE	Ablakkontakt kapcsoló On/off távvezérlés	Beltér	Minden DI/SDI/VRF készülék
TCB-KBOS1E	Max. teljesítmény/éjszakai üzemmód/kompresszorteljesítmény vezérlés	Kültér	DI 4. széria, SDI 4. széria kivéve 1.5-1.7 LE

TCB-PCMO4E

BEMENETI MODUL (KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ)

Ez egy alkalmazást vezérlő panel, amely csatlakoztatható VRF kültéri egységre. A következő 4 rendelkezésre álló funkció egyikét biztosítja:

- Ventilátor fordulatszám vezérlés hőeséskor
- Külső master on/off vezérlés
- Éjszakai üzemmód vezérlés
- Üzem mód kiválasztás vezérlés

Ventilátor fordulatszám vezérlés hőeséskor

Ez a funkció arra szolgál, hogy a kültéri egység ventilátorát, egy külső bemenet segítségével, aktiváljuk, az esetleges eltömődés/fagy okozta ventilátormotor meghibásodás elkerülése érdekében.

Külső master on/off vezérlés

Ezzel a funkcióval - egy külső kimenet segítségével - a rendszerre csatlakoztatott beltéri egységeket egyszerre be és ki tudjuk kapcsolni. Ez a vezérlési funkció nagyon hasznos, amikor pl. tűzjelzőt kell a rendszerre csatlakoztatni.

Éjszakai üzemmód vezérlés

Ezzel a funkcióval csökkenthetjük a kültéri egység által kibocsátott zajt egy külső bemenet segítségével, a kompresszorfrekvencia és a ventilátor fordulatszám csökkentésével. Az éjszakai üzemmód vezérlés aktiválásával csökken a kültéri egység teljesítménye is.

Üzem mód kiválasztás vezérlés

Ezzel a funkcióval meghatározható az összes csatlakoztatott beltéri egység üzemmódja egy külső bemenet segítségével. Ez a funkció alkalmazható SMMS, SHRM és Mini-SMMS beltéri egységeknél. Az, hogy a TCB-PCMO4E milyen módon csatlakozzon a kültéri egységhez a szükséges üzemmódtól függ.

Minden üzemmódnak külön CN csatlakozója van a külső interfész panelen.

TCB-PCIN4E

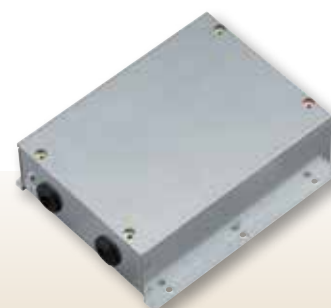
KIMENETI MODUL (KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ)

- Az üzemteljesítmény vezérlés panelje a kültéri egység paneljének CN511 csatlakozójára csatlakozik.
- Ez a panel kimeneti jelet küld a csatlakoztatott készülékek On/Off státusza alapján és hiba kimeneti jelet a rendszerben érzékelt hiba alapján.
- Az on/off üzemteljesítmény vezérlés ideális lehetőséget kínál külső ventilátorok vezérlésére.
- SMMS termékre csatlakoztatva a TCB-PCIN4E meg tudja adni a kompresszorok on/off üzem állapotát valamint a rendszerkihasználást.

TCB-IFCB-4E2 (BELTÉRI EGYSÉGHEZ)

ON/OFF ÉS HIBAJELZŐ MODUL

- A panelt a beltéri egység interfész paneljének CN61 csatlakozójára csatlakoztatjuk.
- Csatlakoztatható egy készülékcsoporthoz master (vezér) egységére, annak érdekében, hogy akár 8 beltéri egység on/off vezérlését és hibajelzést lehetővé tegye.



Tartozék modulok



TCB-PCDM4E (KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ) MAX. TELJESÍTMÉNY VEZÉRLÉSE

A max. teljesítményt vezérlő tartozékpanel a vezér (header) kültéri egység panel CN513 csatlakozójára csatlakozik.

- A kültéri egység teljesítményének felső határa a külső bemenetről érkező jel (teljesítményigény) függvényében kerül korlátozásra.
- A követelményektől függően két funkció közül lehet választani: standard funkció vagy bővített funkció.

Standard funkció (2 fokozat)

Bemenet		SW07-Bit 1 Off	SW07-Bit 1 ON	Display relé (L1)
SW1	SW2	Teljesítmény	Teljesítmény	
Off	On	100% (normál)	100% (normál)	Off
On	Off	0% (Stop)	60%-ig	On

Bővített funkció (4 fokozat)

Bemenet		SW07-Bit 1 Off	SW07-Bit 1 ON	Display relé (L1)
SW1	SW2	Teljesítmény	Teljesítmény	
Off	Off	100% (normál)	100% (normál)	Off
On	Off	80%-ig	85%-ig	On
Off	On	60%-ig	75%-ig	On
On	On	0% (Stop)	60%-ig	On



TCB-PCOS1E2 (KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ) ZAJCSÖKKENTÉS ÉS TELJESÍTMÉNYIGÉNY SZERINTI VEZÉRLÉS – 5 KW TELJESÍTMÉNYŰ DI ÉS SDI KÉSZÜLÉKEKHEZ

Ez a vezérlő panel a kültéri egység interfész panel CN 510 csatlakozójára csatlakozik (csak DI). Amint csatlakoztatásra kerül, négy beállítási opció (potenciálmentes érintkezők) áll rendelkezésre bemeneti csatlakozáson keresztül:

- Éjszakai üzemmód vezérlés
 - A készülék által kibocsátott zaj csökkentése 5 dB-lel hűtő üzemmódban
- Max. teljesítmény vezérlése - 75%-os max. teljesítmény beállítása - 50%-os max. teljesítmény beállítása - 0%-os max. teljesítmény beállítása

TCB-PCUC1E VEZÉRLŐKÉSZLET RAV ÉS VRF MENNYEZETI KÉSZÜ- LÉKEKHEZ 7. SZÉRIA

Ez a kiegészítő panel az aktuális mennyezeti készülékekhez biztosít analóg bemeneteket, valamint digitális be- és kimeneteket külső vezérléshez, riasztásokhoz és jelentésekhez.

- Potenciálmentes be- és kimenetek
- Külső csatlakozó relé nem szükséges
- 3 analóg bemenet üzemmód, hőmérséklet és légszállítás vezérléshez
- 3 potenciálmentes digitális kimenet
- 3 potenciálmentes digitális bemenet
- Forgókapcsolóval kiválasztható be- és kimeneti funkciók:
 - hűtés, fűtés, párasítás, keringtetés, olvasztás, ventilátor, riasztás, kompresszor, termosztát be, szűrő
- Maximális csatlakozó terhelhetőség: 30VDC, 1A vagy 277VAC, 1A



TCB-IFCB5-PE (BELTÉRI EGYSÉGHEZ) ABLAKKONTAKT KAPCSOLÓ ÉS ON/OFF

Ez a modul két különböző vezérlési funkciót tesz lehetővé.

Ezek a következők:

- Ablakkontakt kapcsoló funkció
- Távvezérlés on/off

Az ablakkapcsoló üzemen kívül helyezi a beltéri egységet, amint a klimatizált helyiségben kinyitnak egy ablakot. Amint egy ablakot kinyitnak (kapcsoló nyitva) a beltéri egység leáll, és üzemen kívül marad, amíg az ablakot újra be nem csukják.

Két különböző eljárás lehetséges az ablak becsukásakor.

Standard funkció

A beltéri egység kikapcsolt állapotban marad.

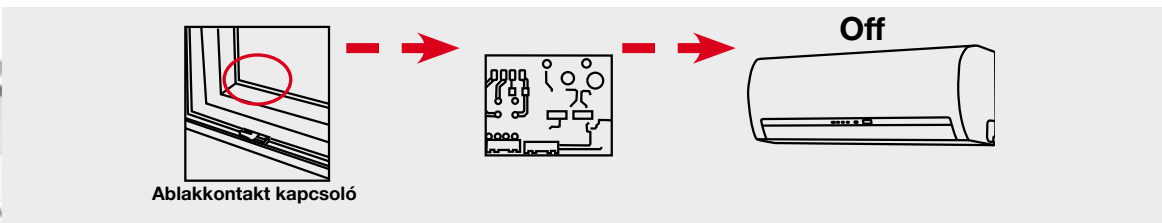
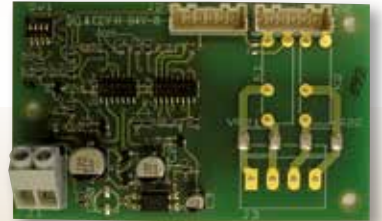
Return funkció

A beltéri egység ismét üzemelni kezd az ablak kinyitása előtt beállított értékeken.

A TCB-IFCB5-PE interfész használható egyetlen vagy egy, akár 8 beltéri egységből álló csoport vezérléséhez, amennyiben az a készülékcsoport master (vezér) egységére csatlakozik.

A TOSHIBA vállalat folyamatosan arra törekszik, hogy klímaberendezései környezetkímélőek legyenek mindamelllett, hogy ügyfeleinek kényelmet, megbízhatóságot és költséghatékonyságot biztosítson.

Az új TCB-IFCB-5E sem kivétel e törekvés alól. Arra fejlesztettük ki, hogy a már így is jó hírnevű termékeink még hatékonyabban, megbízhatóbban és gazdaságosabban működhessenek.



TCB-KBOS1E (KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ) MAX. TELJESÍTMÉNY, ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD ÉS KOMPRESSZORTELJESÍTMÉNY VEZÉRLÉS – DI BIG ÉS S-DI MODELLEKHEZ 8 KW TELJESÍTMÉNYTŐL

Ez a tartozék a DI BIG 4. széria termékeivel valamint a Super Digital Inverter készülékekkel (8 kW teljesítménytől) kompatibilis és a következő funkciókat teszi lehetővé:

Max. teljesítmény vezérlés

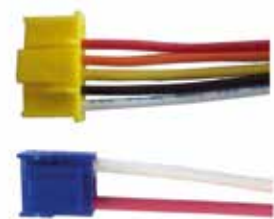
Ez a funkció – egy külső bemenet használatával – 3 energiamegtakarítási fokozatot kínál. A fokozatok a következők: stop, 50% és 75% max. teljesítmény.

Éjszakai üzemmód

Ez a funkció csökkenti a kültéri egység által kiadott zajt úgy, hogy korlátozza a ventilátor és a kompresszor működését.

Kompresszorteljesítmény

Zár egy potenciálmentes érzékelőt, amikor a kompresszor üzemel.



CN dugaszoló csatlakozó beltéri egységekhez

A TOSHIBA beltéri egységeknek számos beépített csatlakozójuk van, amelyek lehetővé teszik külső egységek csatlakoztatását, vezérlését és felügyeletét.



Beltéri egység csatlakozók

Műszaki adatok

Funkció	Csatlakozó száma	Rendelkezésre álló modellek
Ventilátor fordulatszám vezérlés	CN32	MINDEN DI/SDI és VRF beltéri egység kivéve RAV-SM****KRT-E, MMK-AP****MH-E.
Üzemstátusz jelentés kimenet	CN60	MINDEN DI/SDI és VRF beltéri egység
HA terminál	CN61	MINDEN DI/SDI és VRF beltéri egység
Opció külső riasztás bemenet	CN70	MINDEN DI/SDI és VRF beltéri egység
Teljesítményigény bemenet	CN73	MINDEN DI/SDI és VRF beltéri egység
Külső riasztás bemenet	CN80	MINDEN DI/SDI és VRF beltéri egység

Megjegyzés: Amennyiben egy csoportban, a csatlakozást a master beltéri egységen kell biztosítani.

TCB-KBCN32VEE

CN32 – VENTILÁTOR FORDULATSZÁM VEZÉRLÉS

- Külső ventilátor (vagy egyéb berendezések) vezérlése 12 VDC relé kimenet segítségével.
- Lehetséges beállítások: on /off

TCB-KBCN60OPE

CN60 – ÜZEMSTÁTUSZ KIJEZÉS

- A CN60 csatlakozó egy 12VDC jelet küld a 6 rendelkezésre álló vezeték egyikére a mindenkor üzem mód beállításnak megfelelően (Pin szám: 1,2,3,4,5,6).
- Lehetséges beállítások: hűtés, fűtés, csak ventilátor, olvasztás, Thermo-On

TCB-KBCN61HAE

CN61 – ON/OFF VEZÉRLÉS

- A CN61 csatlakozó több bemeneti és kimeneti funkciót tesz lehetővé a csatlakoztatott beltéri egység részére, továbbá használható további vezérlő termékek csatlakoztatására (Pin szám: 1,2,3,4,5,6).
- Lehetséges beállítások: on/off vezérlés, on/off engedélyezés/tiltás vezérlés, üzemteljesítmény, riasztás funkció

TCB-KBCN70OAE

CN70 – OPCIONÁLIS KÜLSŐ RIASZTÁS BEMENET

- A CN70 csatlakozó lehetővé teszi, hogy a csatlakoztatott beltéri egységre külső riasztási jelet küldjünk, amit a csatlakoztatott távirányító ki is jelez. Mindezt anélkül, hogy a beltéri egység leállna.
- Lehetséges beállítások: riasztás kijelzés

TCB-KBCN73DEE

CN73 – TELJESÍTMÉNYIGÉNY SZERINTI VEZÉRLÉS

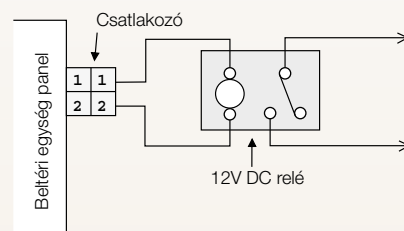
- A CN73 csatlakozó lehetővé teszi egy külső bemeneti jel küldését, amely a csatlakoztatott beltéri egységet "thermo off" státuszba kényszeríti.
- Lehetséges beállítások: kényszer thermo-off

TCB-KBCN80EXE

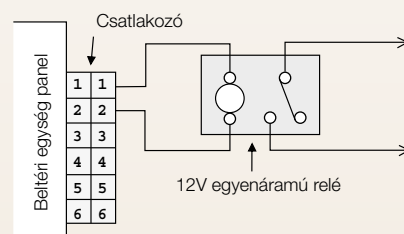
CN80 – KÜLSŐ RIASZTÁS BEMENET

- A CN80 csatlakozó lehetővé teszi egy külső hibajel küldését a csatlakoztatott beltéri egységre, amely leállítja a készüléket. Ez kijelzésre kerül a csatlakoztatott távirányítón.
- Lehetséges beállítások: riasztás bemenet és kényszerleállítás

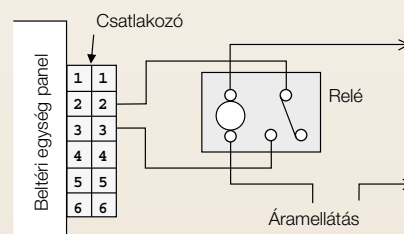
CN32



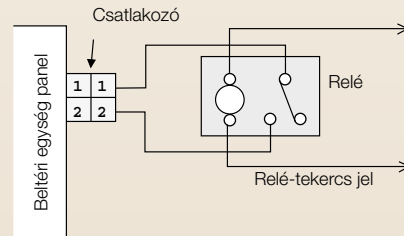
CN60 CN61 (kimenet)



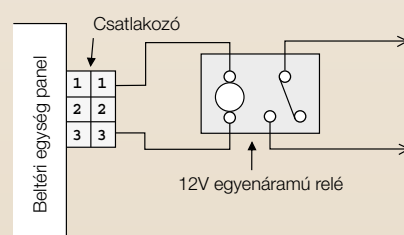
CN61 (bemenet)



CN70 CN73



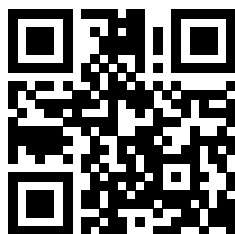
CN80







TOSHIBA Leading Innovation >>>



Atlantisz Klíma
The TOSHIBA specialist

Atlantisz Klíma
1155 Budapest, Vasvári Pál u. 1.
Telefon: 06-1/416-1057 Fax: 06-1/306-2370
E-mail: info@atlantiszklima.hu

www.toshiba-klima.hu

TOSHIBA AIRCONDITIONING
Advancing the **eco**-evolution