

**TOSHIBA** Leading Innovation >>>



**2015 / 16**

## **CONTROLS**

Fernbedienungen und Steuerungen





# Lokale Steuerung

TOSHIBA bietet eine Reihe von Fernbedienungen, die es ermöglichen, Innengeräte einzeln oder in Gruppen von bis zu 8 Geräten gemeinsam zu steuern.

Diese Fernbedienungen können bis zu 500 m \* von den Innengeräten entfernt installiert werden, um auch in größeren oder öffentlich genutzten Räumen maximalen Benutzerkomfort zu gewährleisten.

Speziell bei Technik- oder Serverräumen ist es oft erwünscht, im klimatisierten Raum überhaupt keine Bedienmöglichkeit zu haben – hier soll meistens von einem externen Kontrollraum aus der Zugriff auf die Klimaanlage möglich sein.

## **Derzeit sind zwei Arten von TOSHIBA**

### **Fernbedienungen erhältlich:**

**Kabelfernbedienungen** sind mit allen Innengeräten des RAV- und VRF-Segments kombinierbar – sie sind der Standard für annähernd alle gewerblichen und technischen Anwendungen.

Kabellose **Infrarot-Fernbedienungen** sind den meisten Innengeräten beige packt und für Anwendungen im privaten Bereich die optimale Lösung.

Alternativ ist für manche Geräte eine Auswahl von 4 verschiedenen Infrarot-Empfängermodulen erhältlich, die hier optimale Flexibilität und Anpassung an den Benutzer ermöglichen.

\*Je nach Modell und Installation können die Entfernungen variieren.

# Das lokale Netzwerk

**Die Verdrahtung der Fernbedienung mit dem jeweiligen Innengerät oder der jeweiligen Gruppe von Innengeräten kann auf drei verschiedene Arten erfolgen:**

## 1:1 Verdrahtung

Dient zur Verdrahtung einer einzelnen Kabelfernbedienung oder eines Infrarot-Empfängermoduls mit einem einzelnen Innengerät.

## Verdrahtung einer Gruppe

Ermöglicht die Verdrahtung von bis zu 8 Innengeräten mit einer einzelnen Kabelfernbedienung oder einer Infrarot-Empfängereinheit. So können gleichzeitig bis zu 8 Innengeräte, von einer einzelnen Fernbedienung aus, kontrolliert werden (alle Innengeräte folgen den gleichen Einstellungsparametern).

## Verdrahtung mit mehreren Fernbedienungen

Ermöglicht die Verdrahtung von bis zu 2 Fernbedienungen (Infrarot-Empfängereinheit oder Kabelfernbedienung) mit einem einzelnen Innengerät oder einer Gruppe von bis zu 8 Innengeräten.

Hierbei müssen die Haupt- und Unterfunktionen für die verbundene Fernbedienung konfiguriert werden.

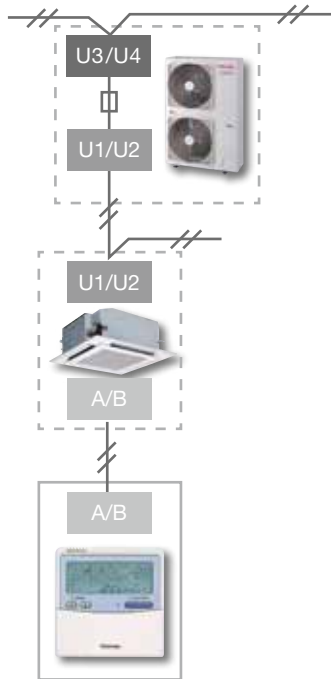
## KABELLOS



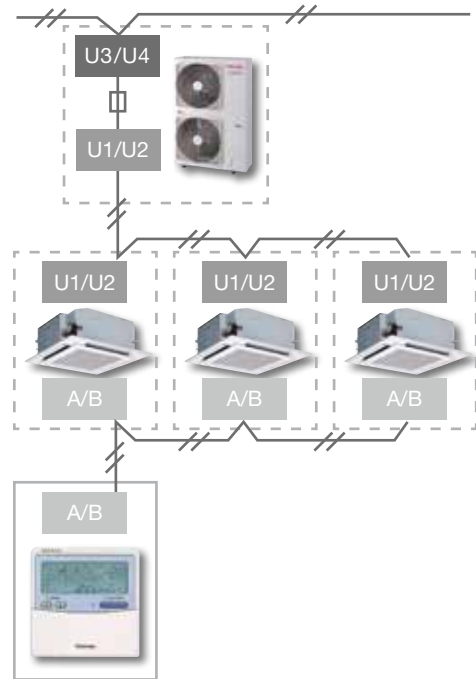
## VERKABELT



**1:1 VERDRAHTUNG**

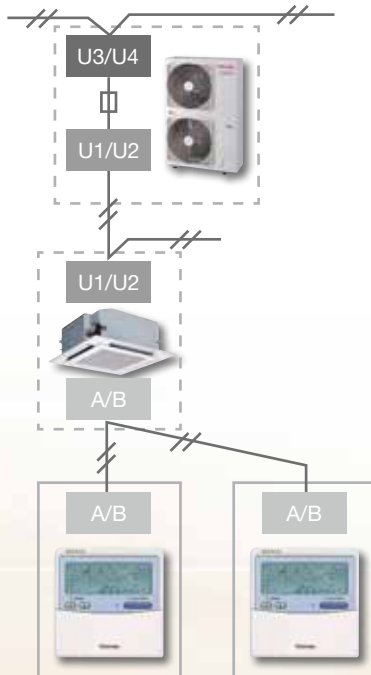


**1:1 VERDRAHTUNG VON GRUPPEN**

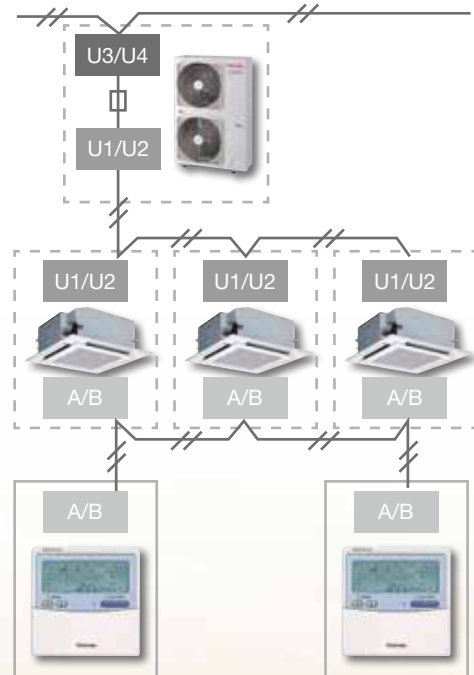


**VERDRAHTUNG MIT MEHREREN FERNBEDIENUNGEN**

**Einzelnes Innengerät**



**Gruppe von Innengeräten**



INFRAROT-FERNBEDIENUNG

**Elegante Fernbedienung mit übersichtlicher Tastenanordnung, welche folgende Einstellungen ermöglicht:**



Ein/Ausschalten des Gerätes



Einstellung der Betriebsart Kühlen, Heizen, Entfeuchten, Automatik



Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit (5 Stufen oder Automatik)



Einstellung der Temperatur



Reduzierung der Ventilatorgeschwindigkeit auf ein superniedriges Niveau zur weiteren Senkung des Schalldruckes um 3 dB(A)



Für ein Optimum an Komfort wird hier ein Ansteigen der Temperatur um 1°C nach einer Stunde, dann um ein weiteres Grad nach zwei Stunden erlaubt – das wird bis zum Morgen beibehalten



Pendelnde Bewegung der Luftleitlamelle



Fixe Einstellung der Luftlamelle



Besonders starker Luftstrom für rasche Abkühlung



Deaktivierung der Zeitschaltuhr



Aktivierung der Zeitschaltuhr



Einstellungen an der Zeitschaltuhr speichern



Einstellungen an der Zeitschaltuhr löschen

# Kabellose Steuerung

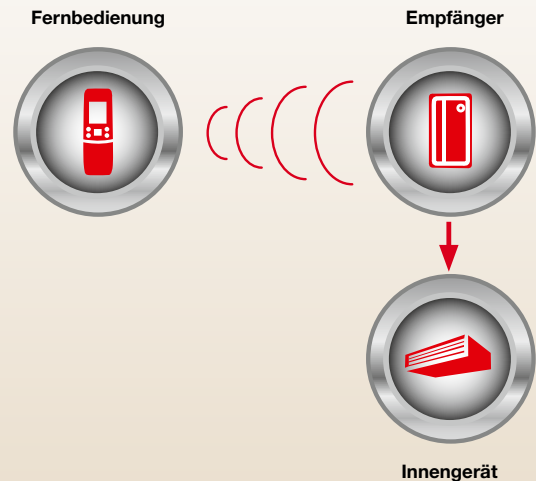
Die Infrarotfernbedienungen von TOSHIBA bieten die ideale Lösung für Installationen, bei denen äußerste Präzision und Professionalität erforderlich sind, oder bei denen die Anbringung einer Kabelfernbedienung nicht möglich ist.

Um die Implementierung bestmöglich umzusetzen, hat TOSHIBA eine Serie verschiedener Empfängereinheiten entwickelt. Damit wird für die unterschiedlichen Innengeräte auch optisch eine ansprechende Lösung ermöglicht.

## TCB-AX32E2

Empfänger für Wand- oder Deckenmontage

■ Zur Anwendung mit allen DI / S-DI und VRF Innengeräten



## Hauptfunktionen der Fernbedienung

Funktion	Steuerung	Überwachung
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Einstellung Ventilatorgeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Fehlercode-Anzeige	Zurücksetzen	LED-Blinklicht an Empfängereinheit
Zeitschaltfunktionen	Countdown Timer mit Ein/Aus- und Repeat Off-Einstellungen	



### RBC-AX33CE

Empfänger zum direkten Einbau am Innengerät

- Zur Anwendung mit: VRF Deckengeräten sowie VRF 1-Wege Kassettengeräten (Serie SH)



### RBC-AX32U(W)-E

Empfänger zum direkten Einbau am Innengerät (Eckmontage)

- Zur Anwendung mit: DI / S-DI und VRF 4-Wege Kassettengeräten (Standard)



### RBC-AX23UW(W)-E

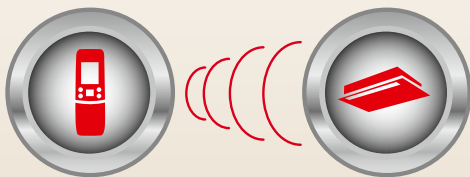
Empfänger zum direkten Einbau am Innengerät

- Zur Anwendung mit: VRF 2-Wege Kassettengeräten



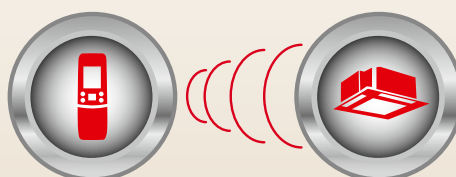
Fernbedienung

Empfänger



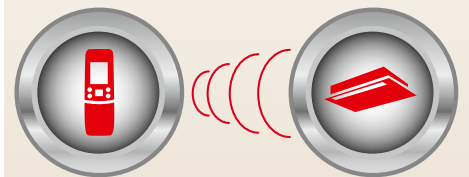
Fernbedienung

Empfänger



Fernbedienung

Empfänger



# Kabelfernbedienung

Die Kabelfernbedienungen von TOSHIBA können an ein einzelnes Gerät oder ein lokales Netzwerk mit bis zu 8 Geräten angeschlossen werden und sind für drei verschiedene Anschlussmöglichkeiten erhältlich, um eine möglichst hohe Installationsflexibilität zu erreichen. Das gilt für einfache Fernbedienungen (z.B. in Hotels) bis hin zu anspruchsvolleren Modellen mit eingebauten 7-Tage-Timern.

### Energiesparmodus\*

Diese einzigartige Funktion kann durch einen einzigen Tastendruck aktiviert werden und dient dazu, die Leistung und somit den Energieverbrauch des Geräts zu reduzieren. Die Anwendung des Energiesparmodus kann dabei helfen, die Energieeffizienz eines Gebäudes zu erhöhen und seine Betriebskosten zu senken.

### Frostschutzfunktion\*

Mit Hilfe der Frostschutzfunktion kann die voreingestellte Temperatur im Heizmodus mit einem einzigen Tastendruck auf 8 °C gesenkt werden.

\* Funktion nur mit bestimmten Modellen und Kombinationen von Innengeräten ab Serie 4 erhältlich.

## FUNKTIONEN



- Raumtemperatursensor integriert
- Energiesparmodus\*
- Frostschutzmodus\*
- Countdown Timer
- Externe Ventilationssteuerung (zur Steuerung eines externen Gebläses)
- Einstellungen zum Ausgleich der Raumhöhe
- Individuelle Einstellungen der Luftleit-Lamellen\*
- Kann die verschiedenen Sensorwerte und Systemdaten des gesamten verdrahteten Systems anzeigen
- Selbstdiagnosefunktion mit Hilfe der „Check“-Taste, um den Status anzeigen zu lassen
- Dient der Konfiguration der Innengeräte-Einstellungen und der System-Adressierung

## RBC-AMT32E

Die Standardfernbedienung ist geeignet für alle gewerblichen Anwendungen.

Sie kann zur Steuerung eines einzelnen Innengeräts oder zur gleichzeitigen Steuerung einer Gruppe von bis zu 8 Innengeräten (laufen gemeinsam als ein Gerät), mit dem Einzelgerät oder der Gruppe verdrahtet werden.

Diese Fernbedienung dient der Einstellung aller steuerbaren Parameter der verdrahteten Innengeräte und zeigt die aktuellen Einstellungen auf einem leicht lesbaren Display an.

Zusätzlich zu den genannten Steuerungsfunktionen kann die RBC-AMT32E auch zur Diagnose verwendet werden und zeigt Echtzeitsystemparameter und Sensordaten an.

### Hauptfunktionen

Funktion	Steuerung	Überwachung
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Einstellung Ventilatorengeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Filteranzeige	Zurücksetzen	✓
Fehlercode-Anzeige	Zurücksetzen	Hexadezimaler Fehlercode
Zeitschaltfunktionen	Zeitschalter erforderlich	



## RBC-AS41E

### EINFACHE FERNBEDIENUNG

Dies ist eine vereinfachte Version der Fernbedienung RBC-AMT32E. Sie eignet sich für die Anwendung mit allen VRF, DI und SDI-Systemen.

Diese Fernbedienung kann an ein einzelnes Innengerät oder an eine Gruppe von bis zu 8 Innengeräten angeschlossen werden. Sie dient der Einstellung und Anzeige der Betriebsparameter des angeschlossenen Innengeräts, einschließlich der Fehlercodes.

Die vereinfachte Funktionsanzeige und die übersichtliche Tastenanordnung machen diese Fernbedienung zur idealen Lösung der Innengerätebedienung durch ungeschultes Personal oder nicht-technische Nutzer, z.B. in Hotelräumen oder Büros.

#### Hauptfunktionen

Funktion	Steuerung	Überwachung
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Ventilatorengeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Filteranzeige	-	-
Fehlercode-Anzeige	Zurücksetzen	Hexadezimaler Fehlercode
Zeitschaltfunktionen	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

## FUNKTIONEN



- Die Fernbedienung bietet eine leichte Bedienbarkeit der angeschlossenen Klimageräte durch vereinfachten Funktionsumfang
- Das vereinfachte Funktionsdisplay bietet eine gut lesbare und verständliche Anzeige
- Für ein Innengerät oder eine Gruppe von Innengeräten stehen 2 Fernbedienungen zur Verfügung
- Die Steuerung des Probelaufbetriebs des Klimageräts ist weiterhin möglich
- Eingebauter Raumtemperatursensor
- DN-Codes nicht verstellbar

## RBC-AMS51E-ES

### KOMFORTFERNBEDIENUNG

## RBC-AMS41E

### KABELFERNBEDIENUNG MIT INTEGRIERTER WOCHENZEITUHR

Zusätzlich zu den Funktionen der Standardfernbedienung RBC-AMT32E bieten diese Kabelfernbedienungen noch weitere Einstellungsmöglichkeiten, die den Bedienungskomfort erheblich erhöhen:

7-Tage Timer zur Steuerung folgender Funktionen:

- Ein / Aus
- Betriebsart
- Temperatureinstellung
- Energiesparmodus\*
- Frostschutzfunktion\*
- Programmierbare Tastenbelegung
- Mehrfach programmierbare Wochentimer-Funktion
- Über Wochentimer steuerbare Nachtabsenkung
- Countdown Timer
- Externe Ventilatorsteuerung (zur Steuerung eines externen Gebläses)
- Individuelle Einstellung der Luftleitlamellen

\* nur ausgewählte Gerätekombinationen



RBC-AMS51E-ES



RBC-AMS41E

#### Zusatzfunktionen der Komfortfernbedienung

- Erweiterter Energiesparmodus
- Hintergrundbeleuchtung
- Temperatureinstellung in 0,5 °C –Schritten

Wie die Fernbedienung RBC-AMT32E bieten auch diese Modelle eine Übersicht der aktuellen Innengeräteeinstellungen, eine hexadezimale Prüfcodeanzeige und Diagnosefunktionen zur Echtzeitsystem-Überwachung.

#### Hauptfunktionen

Funktion	Steuerung	Überwachung	Timer
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓	✓
Ventilatorengeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓	--
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓	--
Filteranzeige	Zurücksetzen	-	-
Fehlercode-Anzeige	Zurücksetzen	Hexadezimaler Fehlercode	-
Zeitschaltfunktionen	Eingebauter 7-Tage Timer mit mehrfachen Einstellungsfunktionen		

# WIFI

Intesis® ermöglicht die Steuerung der Klimaanlage über Smartphones, Tablets und PC von jedem Ort aus, wobei die einfach konzipierte Benutzeroberfläche höchsten Komfort bietet. Voraussetzung für das Nutzen von Intesis ist ein WIFI Netzwerk

sowie das externe Steuerungsmodul, welches in der Nähe der Klimaanlage installiert wird. Das System wird über eine App (Download im AppStore oder Android Play Store) aktiviert und ermöglicht im Nu höchsten Benutzerkomfort.

## IS-IR-WIFI-1

Kommunikation über Infrarot



- RAS-Innengeräte, Single & Multi
- RAV Wandgeräte
- VRF Wand- und Konsolengeräte

## TO-RC-WIFI-1

Verbindung Steuermodul mit dem Innengerät über Kabel



- RAV Innengeräte
- VRF Innengeräte

\* Kombination mit RBC-AMS51E-ES Komfortfernbedienung nicht möglich.

## TO-\*C-KNX\*\* Intesis Box®



- RAV und VRF Innengeräte, die über TCC Link gesteuert werden
- abhängig vom Modul kann 1 / bis zu 16 / bis zu 64 Innengeräte integriert werden

**TO-RC-KNX-1i** Schnittstelle zur Einbindung eines Klimagerätes über A/B-Bus

**TO-AC-KNX-16** Schnittstelle zur Einbindung von 16 Klimageräten über ein KNX Protokoll (TCC-Link)

**TO-AC-KNX-64** Schnittstelle zur Einbindung von 64 Klimageräten über ein KNX Protokoll (TCC-Link)

# Combi Control (RAS)

Mit „Combi Control“ können alle Hauptfunktionen der Klimaanlage über das Mobiltelefon via SMS oder eine APP gesteuert werden. (Ein/Aus, Betriebsart, Temperatur und Ventilatorgeschwindigkeit)

Zudem erhält der Nutzer eine Information bei Stromausfall oder zu hoher / zu niedriger Temperatur.

Combi Control ist mit den Modellen der Serie AvAnt, Suzumi Plus, Super Daiseikai 8 sowie den Konsolengeräten kompatibel.



Handy im Lieferumfang nicht enthalten.

# RBC-FDP3-PE (RAV/VRF)

## EXTERNE SOLLWERTSTEUERUNG

- Externe Sollwertsteuerung
- Temperatur, Betriebsart, Ventilatorgeschwindigkeit, Vorgabe per ext. Spannungs- bzw. Widerstandswert
- Sollwerte einstellbar mittels Widerständen oder 0-10V-Signalen
- Sperren/Entsperren
- Betriebs/Störmeldung
- Modbus-Anbindung möglich

Die Externe Sollwertsteuerung ist kompatibel mit allen Modellen der Serie Light Commercial (RAV) und Commercial (VRF).



# Zeitschaltlösungen

Der Zeitschalter ist ein erweitertes Steuerungsgerät, mit dem auf einem programmierten Zeitplan beruhende Innengeräte-Parameter gesteuert werden können.

Er verfügt über zwei Betriebsmodi:

## Wochentimer-Modus

Der Zeitschalter ist über eine lokale oder zentrale Fernbedienung mit einem Innengerät verbunden.

## Zeitschalt-Modus

Der Zeitschalter ist unmittelbar mit dem TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk verbunden und kann die Zeitschaltfunktionen von bis zu 64 Innengeräten (in bis zu 8 programmierbaren Gruppen) kontrollieren.

## TCB-EXS21TLE

- Das TCB-EXS21TLE ist ein Zeitschaltgerät mit zwei Betriebsmodi für die DI, SDI und VRF-Modelle.

### 1. WOCHENTIMERMODUS

In diesem Modus ist der Zeitschalter mit einem lokalen oder zentralen Steuerungsgerät verbunden und regelt anhand der Zeitschaltprogrammierungen den simultanen Ein/Aus-Betrieb für alle angeschlossenen Innengeräte.

#### Urlaubsfunktion

Mit Hilfe der Urlaubseinstellungen können programmierte Einstellungen für einzelne Wochentage zeitweise ausgeschaltet werden. Sobald die eingegebene Zeitspanne vorüber oder ausgeschaltet ist, setzt sich das Programm auf die Voreinstellung zurück.

### FUNKTIONEN



- Pro Tag können bis zu 3 Ein/Aus-Zeiten einprogrammiert werden
- Das TCB-SC642TLE2 bietet anhand voriger Eingabe, zusätzliche Funktionen für die Einstellung/das Zurücksetzen der Fernbedienung
- Timer-Funktionen können ein- und ausgeschaltet werden ohne die programmierten Einstellungen löschen zu müssen
- Urlaubseinstellungen verfügbar
- Speicherung der Tageseinstellungen



## anschließbare Fernbedienungen

Lokalfernbedienung	Zentralfernbedienung
RBC-AMT32E – Standardsteuerung	BMS-SM1280ETLE – Smart Manager
	TCB-SC642TLE2 – Zentralfernbedienung
	TCB-CC163TLE2 – 16-Wege-Ein/Aus-Steuerung

## 2. ZEITSCHALT-MODUS

In diesem Modus ist der Zeitschalter unmittelbar mit dem TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk verbunden und kann den Ein/Aus-Betrieb und die Ein/Aus-Beschränkungen von bis zu 64 Innengeräten anhand der Gruppeneinstellungen steuern.



### Zeitschalt-Gruppeneinstellungen

Ist der Zeitschaltbetrieb eingestellt, ermöglicht dieses Gerät den Anschluss von mehreren Innengeräten (vergleichbar mit den Funktionen der TCB-SC642TLE2 64-Wege Zentralfernbedienung) auf zwei verschiedene Arten: festgelegte und manuell eingestellte Gruppen.

Die manuelle Einstellung ermöglicht die Programmierung von bis zu 8 Gruppen, denen jeweils bis zu 64 Innengeräte zugeordnet werden können.

- Ein Innengerät kann einer oder mehreren Gruppen zugeordnet werden.
- In der festgelegten Einstellung erfolgt die Adressierung der Zentralsteuerung für jede Gruppe automatisch.

### Betriebsauswahl Freigabe/Sperrung

Es stehen 8 Varianten der Freigabe/Sperrung zur Auswahl, um die Funktionen der Lokalfernbedienung einzuschränken.

Diese sind:

### Hauptfunktionen

Betriebsart	Deaktivierte Einstellungen der Fernbedienung	64-Wege Zentralfernbedienungsanzeige
0	Aktivierung/Deaktivierung Nicht in Gebrauch	Keine Anzeige
1	Ein/Aus	Zentrale 1
2	Betriebsart	Zentrale 4
3	Betriebsart & Ein/Aus	Zentrale
4	Temperatureinstellung	Zentrale
5	Temperatureinstellung & Ein/Aus	Zentrale
6	Temperatureinstellung & Modus	Zentrale 3
7	Temperatureinstellung & Ein/Aus & Modus	Zentrale

## FUNKTIONEN



- Bis zu 8 programmierbare Gruppeneinstellungen für die Innengeräteverdrahtung
- Es können bis zu 64 Innengeräte zugewiesen werden
- Innengeräte können auf mehrere Gruppen programmiert werden
- Bis zu 6 programmierbare Einstellungen pro Tag
- Urlaubsfunktion und Speicherung der Tageseinstellungen verfügbar
- Programmierbare Freigabe/Sperrung

# Zentralsteuerungen

TOSHIBA bietet eine Reihe von zentralen Kontrolleoptionen, die es ermöglichen, mehrere Innengeräte von einem zentralen Punkt aus zu kontrollieren, zum Beispiel einem Rezeptionsbereich, einem Technikraum oder einem Büro.

TOSHIBA's hochmodernes Zentralsteuerungsnetzwerk, das TCC-Link, verbindet diese Steuerungsgeräte mit den Klimageräten. Die TCC-Link Technik ermöglicht die unmittelbare Verdrahtung von MiNi-SMMS, SHRM<sub>2</sub> und SMMS<sub>2</sub>-Systemen.

Zusätzlich bietet TCC-Link den Anschluss von herkömmlichen Split-Systemen (DI/S-DI) mit Hilfe eines speziell entworfenen, kostengünstigen Netzwerkadapters (TCB-PCNT30TLE2).



# Das Zentralsteuerungsnetzwerk

**Das TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk übernimmt in VRF-Systemen die Übertragung von Daten zwischen dem Außen- und den Innengeräten.**

## U1/U2 Verdrahtung

Verdrahtung von Außen- zu Innengeräten

## U3/U4 Verdrahtung

Kommunikationsverbindung von Außengerät zu Außengerät, sowie vom Master-Außengerät zu Zentralsteuerungs- oder BMS Systemen

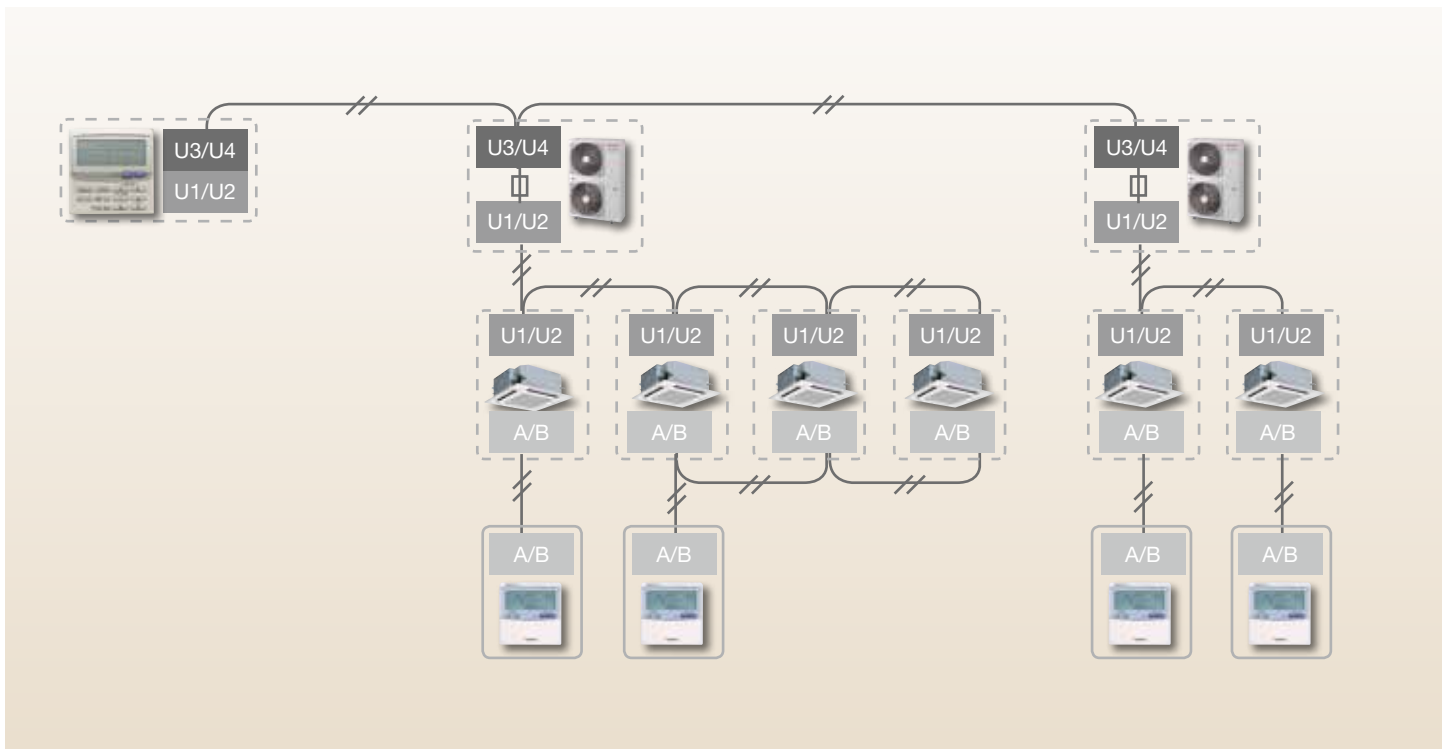
### STANDARD-ZENTRALSTEUERUNG



### ERWEITERTE ZENTRALSTEUERUNG



## Verdrahtung



### Spezifikation Steuerleitungen

Anschlussgeräte	Typ	Verbindungsleitung	Polarität	Andere
Innen- zu Außengerät	geschirmte Leitung	2-polig	Keine Polarität	Lokale Vernetzung
Zentralsteuerungsgerät		1.25 mm <sup>2</sup>	Max. 1000 m	
		2.0 mm <sup>2</sup>	Max. 2000 m	

- Maximal anschließbare Innengeräte: 64\*
- Maximal anschließbare Außengeräte (Außengerätegruppen): 16

\* JEDES Innengerät einer Gruppe MUSS, im Falle eines VRF-Systems, zu der Gesamtanzahl aller Innengeräte gezählt werden. Im Falle eines DI/SDI-Systems werden die Folgeräte in einer Gruppe nicht zur Gesamtanzahl der Innengeräte gezählt. Das ermöglicht die Verdrahtung von bis zu 64 Gruppen mit 8 DI/SDI-Geräten (insgesamt 512 Innengeräte).

# Standard-Zentralsteuerung

## FUNKTIONEN



- Kann über das TCC-Link Netzwerk an bis zu 16 Innengeräte und 16 Kältesysteme angeschlossen werden
- Zeitschaltuhr kann angeschlossen werden, um 7-Tage Funktionen für alle verdrahteten Innengeräte zu ermöglichen
- Zoneneinstellung für die Steuerungsauswahl von Zone 1, 2, 3 oder 4
- „One touch“-Tastenbedienung für einfache Ein/Aus-Steuerung von einzelnen Innengeräten und „One touch“-Ein/Aus-Steuerung ALLER Innengeräte
- Haupt-/Unterfunktionen des Gerätes ermöglichen die Installation mehrerer Fernbedienungen über das selbe TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk.
- Externe Eingang/Ausgang-Verdrahtungen für die Ein/Aus-Steuerung und die Betriebs-/Alarm-Statusmeldungen
- Ein/Aus-Funktion und Fehlermeldungen sind leicht verständlich und kontrollierbar, und damit ideal für den Gebrauch in Rezeptionsbereichen, Hotels oder Bürogebäuden

## TCB-CC163TLE2 (bis zu 16 Innengeräte)

Das TCB-CC163TLE2 ist eine 16-Wege Ein/Aus-Steuerung für die Anwendung mit DI, SDI und VRF-Systemen. Es ist ein vereinfachtes Zentralsteuerungsgerät, an das, über das TCC-Link Netzwerk, bis zu 16 Innengeräte angeschlossen werden können, deren Ein/Aus-Steuerung damit zu einem einfachen Tastendruck („One touch“) wird.

- Diese Fernbedienung kann einer der 4 festgelegten Zonen mittels Dip-Schalter zugeordnet werden.

### Festlegung der Zonenadressen

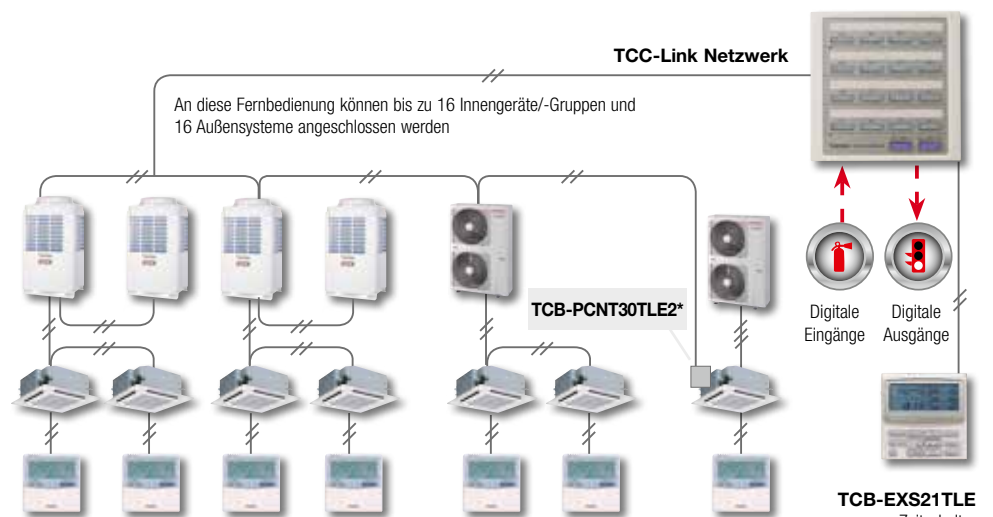
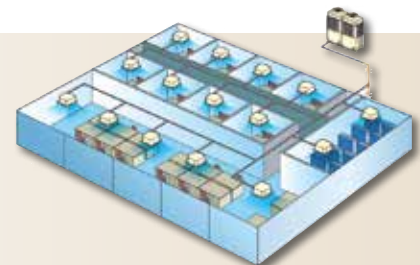
### Auswahl Gruppensperrung

Bis zu 5 verfügbare Einstellungen, die die Auswahl ermöglichen, welche angeschlossenen Innengeräte durch die „ALL On“ und „ALL Off“-Tasten auf der Fernbedienung freigegeben werden.

### Alarmanzeige

Sobald ein Alarmsignal empfangen wird, blinkt die Taste des entsprechenden Innengeräts auf.

## 16 INNENGERÄTE



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte



## TCB-SC642TLE2 (bis zu 64 Innengeräte)

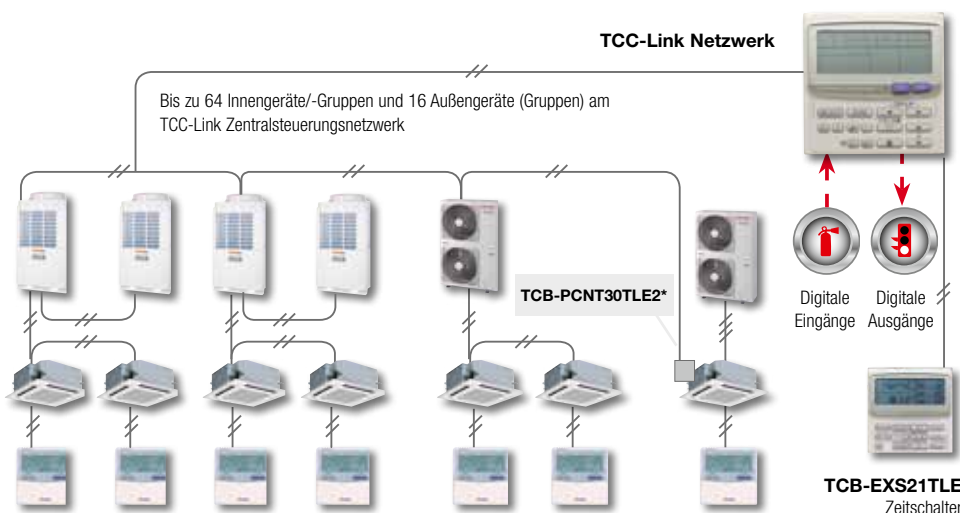
Das TCB-SC642TLE2 ist eine 64-Wege Zentralsteuerung und TOSHIBA's Standard-Zentralsteuerungsgerät für die Anwendung mit DI, SDI und VRF-Systemen. Es können bis zu 64 Innengeräte angeschlossen werden und diese individuell, nach Zonen oder als Gruppe gesteuert werden.

Zusätzlich zu den Standard-Steuerefunktionen, bietet diese Zentralsteuerung 4 Stufen von Freigabe/Sperrung-Einstellungen, die es ermöglichen, die verfügbaren Betriebsarten von einer Lokalfernbedienung aus zu steuern.

### Hauptfunktionen

Funktion	Einstellung	Überwachung
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Ventilatorgeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Filteranzeige	Zurücksetzen	-
Fehlercode-Anzeige	Zurücksetzen	Hexadezimaler Fehlercode
Zeitschaltfunktionen	Zusätzlicher Zeitschalter erforderlich	
Freigabe/Sperrung-Funktionen der Lokalsteuerung	4 Varianten der Freigabe/Sperrung-Einstellungen	

## 64 INNENGERÄTE



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte

## FUNKTIONEN



- Kann über das TCC-Link Netzwerk an bis zu 16 Innengeräte und 16 Kältesysteme angeschlossen werden
- Für eine individuell steuerbare 7-Tage-Timer Funktion, kann ein Zeitschalter angeschlossen werden (In Betrieb sobald Ein/Aus-Signal des Timers empfangen wird)
- 4 individuell steuerbare, festgelegte Zonen (individuelle Einstellungen werden von der Zentralfernbedienung aus aktiviert/deaktiviert)
- 4 Varianten der Freigabe/Sperrung individueller Einstellungen über die Lokalfernbedienung
- Für die Steuerung der Innengeräte, können bis zu 10 Zentralfernbedienungen an ein einzelnes TCC-Link Netzwerk angeschlossen werden
- Externe Digital Eingang/Ausgang-Verdrahtungen für die Ein/Aus-Steuerung, die Betriebs- und die Alarmstatusmeldungen
- Die Innengeräte können individuell, nach Zone oder als Gruppe gesteuert werden
- Externe Taste zur Ventilatorensteuerung verfügbar

# Erweiterte Zentralsteuerung Smart Manager

## FUNKTIONEN



- Erweiterte Zoneneinstellung verfügbar (bis 64 Zonen programmierbar)
- Externer Eingang für parallele Steuerung der Ein/Aus Funktion der Innengeräte und der externen Alarmeingabe
- Externer Ausgang für Betriebs- und Alarmstatus
- 4 Varianten von Freigabe/Sperrung-Funktionen
- Für 7-Tage-Timer Funktion kann ein Zeitschalter angeschlossen werden
- Set-back-Funktion
- Kann an einen Einzelcomputer oder ein LAN-Netzwerk angeschlossen werden, um erweiterte Steuerungsfunktionen von einem Webbrowser aus zu ermöglichen
- Energieverbrauchsanzeige und Berichtsfunktionen verfügbar
- Erweiterte Betriebs- & Master-Zeitschaltplanung kann anhand eines Kalenders eingestellt werden
- Zusätzliches Digital Ein- und Ausgangsgerät erhältlich
- Diese Fernbedienung ist mit ihrem dünnem Gehäuse und einem separaten Netzanschlussgerät leicht zu installieren.

## BMS-SM1280ETLE (bis zu 128 Innengeräte) SMART MANAGER MIT DATENANALYSE

Der Smart Manager ist ein fortgeschrittenes Zentralsteuerungsgerät für den Gebrauch mit DI, S-DI und VRF-Systemen und kann an bis zu 128 Innengeräte angeschlossen werden (2 x 64 Innengeräte über den Anschluss an das TCC-Link Netzwerk). Mit Hilfe einer zusätzlichen Schnittstelle wird die Steuerung über das hausinterne Netzwerk ermöglicht. Durch eine optionale Energieverbrauchsanzeige sowie andere Berichtsfunktionen kann der Smart Manager sehr flexibel eingesetzt werden.

Diese Fernbedienung empfiehlt sich bei höheren Anforderungen an das vernetzte Computersystem in Bezug auf:

- die erweiterte Steuerung
- die Überwachung des Energieverbrauchs
- erweiterte Zeitschaltplanung
- den Zugriff auf individuelle Klimageräte

Weitere Funktionen:

- Datenanalyse
- Speicherung der Daten auf Speichermedium
- Software zur grafischen Darstellung
- Fehlerweiterleitung per Email

### Hauptfunktionen

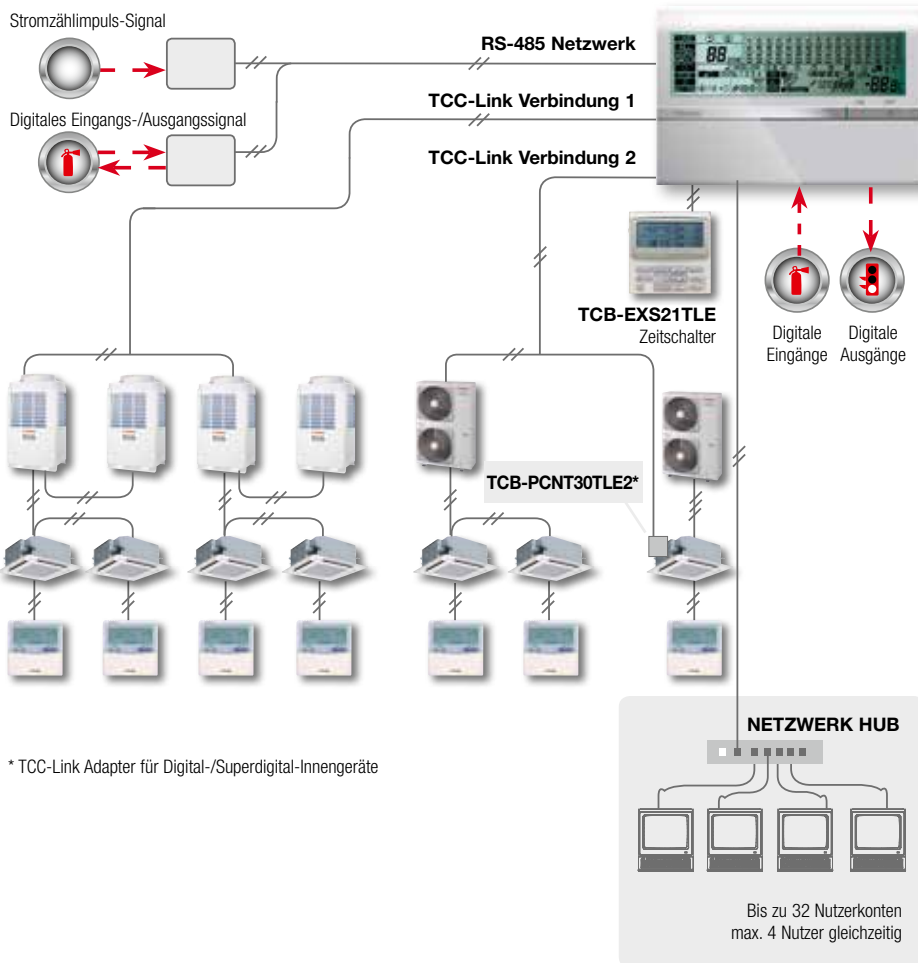
Funktion	Einstellung	Überwachung
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Ventilatorgeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Filteranzeige	Zurücksetzen	✓
Fehlercode-Anzeige	Zurücksetzen	Hexadezimaler Prüfcode mit Gerätenummer
Zeitschaltfunktionen	Erweiterter Timer über den Webbrowser möglich	

### Zusätzliche Geräte

Modellname
BMS-IFDD03E Relais-Schnittstelle für digitale Eingänge/ Ausgänge
BMS-IFWH5E Relais-Schnittstelle für die Überwachung des Energieverbrauchs
Stromzähler bauseits
Switching HUB und LAN-Kabel bauseits
Computer für die Steuerungs- und Energieüberwachungsfunktionen mit Internetbrowser bauseits

## WEBBROWSER STEUERUNGS-SOFTWARE

- Das Layout kann an die Namen des Raumes, der Etage oder des Besitzers angepasst werden.



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte

## FUNKTIONEN



- Verfügbare Listenansicht: Alle Innengeräte auf einem Bildschirm
- Verfügbare Einstellungsansicht: Zeigt die Grundeinstellungen der Innengeräte auf einem Hauptbildschirm an
- Erweiterte Betriebs- und Masterzeitschaltfunktionen verfügbar
- Parallele Vernetzung von bis zu 4 Nutzern möglich
- Es können bis zu 32 Nutzerkonten mit unterschiedlichen Zugangsbeschränkungen eingerichtet werden (mindestens einem Nutzer muss der Administrator-Status zugeordnet werden)



# Touch Screen Controller

(bis zu 512 Innengeräte)

- Der neue Touch Screen Controller ermöglicht die individuelle Steuerung und Zeitplanung aller Innengeräte und wird inklusive Energieabrechnung \* ausgeliefert.
- Bis zu 512 Innengeräte und 128 Außengeräte können kontrolliert werden!
- Maximal 64 Gruppen mit je 8 Innengeräten können gebildet & verwaltet werden!
- Der 12,1 TFT Multi-Touch-Screen mit einer Auflösung von 1024 x 768 Pixel garantiert beste Darstellungsqualität und höchsten Benutzerkomfort - so wie Sie es von hochqualitativen Tablet-Computern kennen!
- Icons bieten auf der grafisch ansprechenden Benutzeroberfläche jederzeit perfekten Überblick über alle Innengeräte!
- Durch das attraktive Design wird der Touch Screen Controller auch bevorzugt an öffentlich einsehbaren Stellen in modernen Gebäuden installiert, wie etwa im Rezeptionsbereich; versenkte Montage ist z.B. in Trockenbauwänden möglich!

## Modellnamen

Modellnummer	Anschließbare Geräte	Beschreibung
BMS-CT5120E	maximal 512 Innengeräte	mit Energieabrechnung *

\* mit optionalem Energy Monitoring Relay Interface

## Hauptfunktionen

Funktion	
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator, Entfeuchten
Temperatureinstellung	18-29 °C
Ventilatorgeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren
Filteranzeige	Filterwartung
Fehlercode-Anzeige	Intelligente Fehlerbeschreibung und Alarmspeicher
Zeitschaltfunktionen	Erweiterte Jahres-Zeitschalteneinstellung, Feiertagsfunktion, u.v.m.
Energieüberwachung	✓
Digital Eingang/Ausgang-Optionen	✓
Freigabe/Sperrung-Funktionen	Verfügbar für Ein/Aus, Modus- und Temperatureinstellungsfunktionen

## Optionen

Modellname
BMS-IFLSV4E TCS-Net-Relais-Schnittstelle, bis zu 12 Stück
BMS-IFWH5E Relais-Schnittstelle für die Überwachung des Energieverbrauchs (Stromzähler bauseits)
BMS-IFDD03E Relais-Schnittstelle für digitale Eingänge/ Ausgänge
Stromzähler (bauseits) (max. 10 Pulse / kWh)
Computer für Energieüberwachung (bauseits) (+ Windows + Excel)



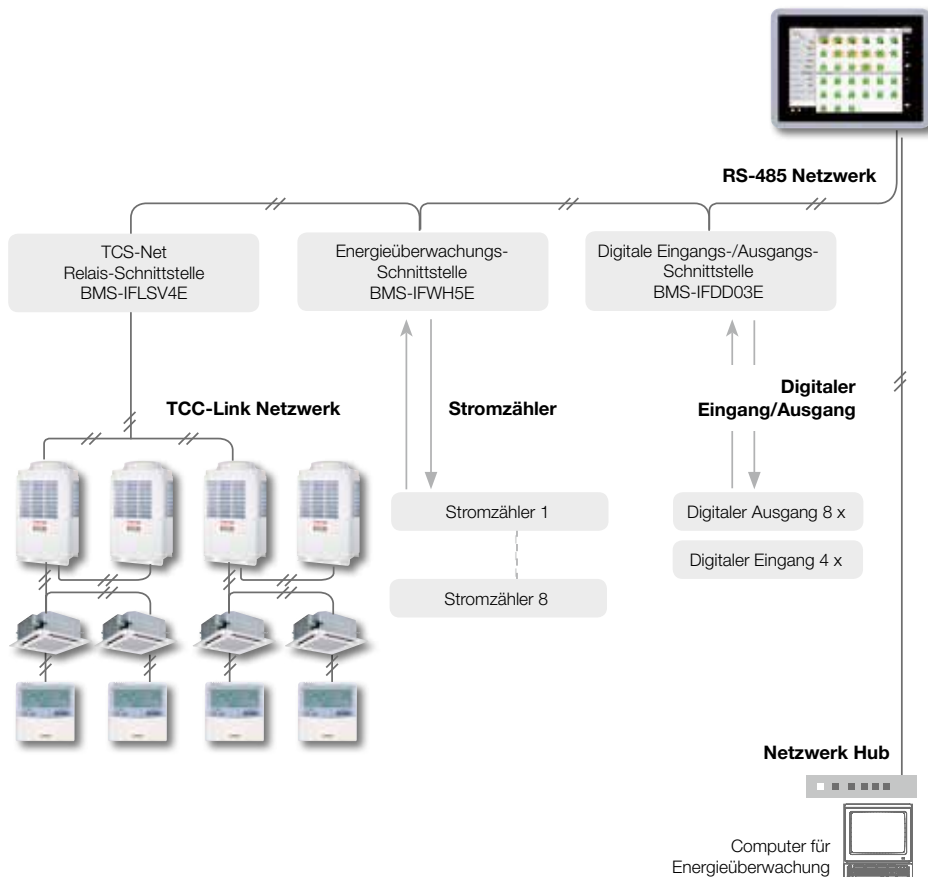
# Steuerungsbildschirm



**512** INNENGERÄTE  
**128** AUßENGERÄTE



## STEUERUNGSLEITUNGEN



## FUNKTIONEN

- Einfaches Tablet-Design zur leichten Kontrolle und Überwachung von bis zu 512 Innengeräten und 128 Außengeräten
- Monatliche Energieverbrauchsabrechnung inklusive - mittels optionalem „Energy Monitoring Interface“
- Je nach Gebäudestruktur können Mieterbereichen, Stockwerken oder einzelnen Innengerätegruppen Namen zugeordnet werden
- 83 Icons können den Räumen individuell zugeordnet werden und ermöglichen damit jederzeit perfekte Übersicht auf dem Display
- Mit dem Hauptzeitplan ist es möglich, die wöchentlichen Zeitpläne, 5 Sondertage und monatliche Zeitpläne für das kommende Jahr festzulegen
- Eine intelligente Störungsanzeige sowie Störungshistorie minimiert Ausfallzeiten
- Übertragung von Störungsmeldungen an ein USB-Speichermedium ist möglich
- Setback-Funktion verhindert präventiv hohen Energieverbrauch durch zeitbasiertes Zurücksetzen auf die Voreinstellungen
- Eingrenzbarer Temperatureinstellbereich minimiert Energiekosten durch individuelle Fixierung vernünftiger Einstellungsgrenzen
- Energiesparfunktion 50/75/100% ist für alle Innengeräte oder einzeln zu setzen

# Zentralfernbedienung mit integriertem Web-Interface

## FUNKTIONEN



- An jede TCS-Net Relais-Schnittstelle können maximal 64 Innengeräte/-Gruppen und 16 Außensysteme angeschlossen werden
- Zum Anschluss von DI/SDI-Innengeräten ist ein Netzwerkadapter - TCB-PCNT30TLE2 - erforderlich (1 pro Master-Innengerät)
- Energieüberwachung ist mit zusätzlicher Relais-Schnittstelle verfügbar
- Die Standard-Webbrowser-Software des angeschlossenen Computers ermöglicht erweiterte Steuerungsmöglichkeiten
- Bis zu 256 Nutzerkonten und gleichzeitige Vernetzung von bis zu 8 Nutzern

## BMS-WB2561PWE (bis zu 2048 Innengeräte)

Diese webbasierte Fernbedienung ist ein erweitertes Zentralfernbedienungsgerät, speziell für größere Installationen oder solche, bei denen eine verstärkte Kontroll- oder Energieüberwachungsfunktion gefordert ist.

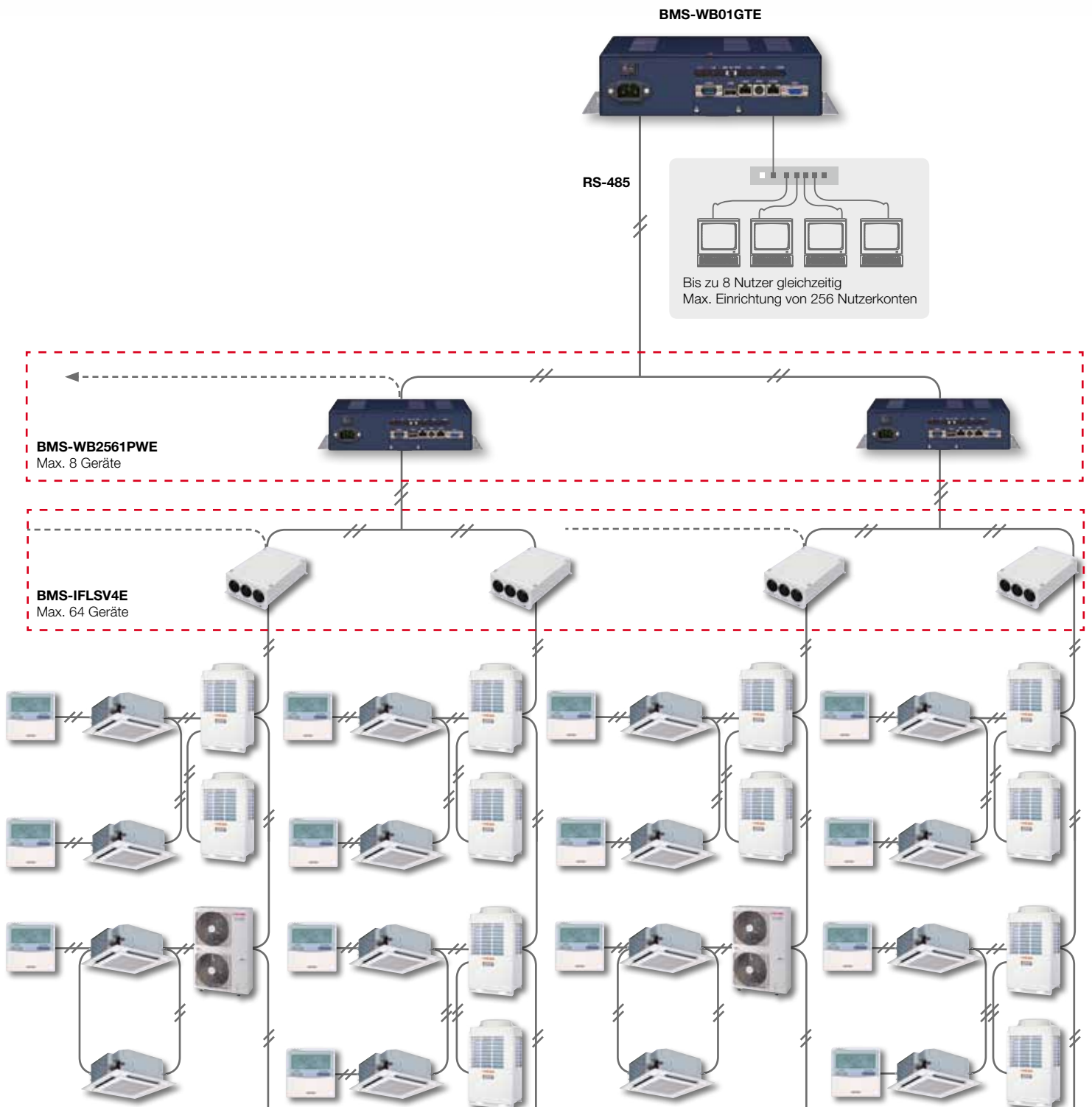
Gegenüber anderen Zentralsteuerungssystemen, hat diese webbasierte Fernbedienung unter anderem den großen Vorteil, dass sie Alarime im System automatisch an bis zu 8 einprogrammierte E-Mail-Adressen weiterleiten kann. Außerdem ist es möglich festzulegen, welche Geräte Alarmmeldungen zu den verschiedenen E-Mail-Adressen schicken.

- Eine einzelne webbasierte Fernbedienung kann mittels TCS-Net Relais-Schnittstelle, an bis zu 256 Innengeräte am TCC-Link Netzwerk angeschlossen werden
- Ein zusätzliches, webbasierendes Master-Fernbedienungsgerät – BMS-WB01GTE – ermöglicht den Anschluss von bis zu 2048 Innengeräten an dieses Steuerungssystem
- Dazu wird das Mastergerät als Hub für bis zu 8 webbasierte Fernbedienungen verwendet

Geräteliste		bis zu 256 Innengeräte
Gerät	Stückzahl	Anmerkung
BMS-WB2561PWE	1 Server-Einheit	Maximal 256 anschließbare Innengeräte und bis zu 8 Relais-Schnittstellen.
BMS-IFLSV4E	Bis zu 8 Schnittstellen	Maximal 64 Innengeräte pro Gerät/TCC-Link.
VRF-Innengeräte	Bis zu 64 Innengeräte/-Gruppen	Maximale Gesamtzahl von 64 Innengeräten unabhängig von Gruppeneinstellungen.
RAV-Innengeräte *	Bis zu 64 Innengeräte/-Gruppen	Gesamtzahl der Innengeräte gilt ausschließlich der Folgegeräte. Maximale Gesamtzahl kann bis zu 64 x 8 Gruppen betragen (512 Innengeräte).
BMS-IFWH5E	Bis zu 4 Schnittstellen	Schnittstelle für digital Eingänge und Ausgänge ermöglicht den Anschluss von bis zu 8 Stromzählern pro Platine
BMS-IFDD03E	Bis zu 4 Schnittstellen	Schnittstelle für Stromzähler. 4 digitale Ausgänge und 8 digitale Eingänge.

Geräteliste		bis zu 2048 Innengeräte
Gerät	Stückzahl	Anmerkung
BMS-WB01GTE	1 Mastergerät	Anschluss von bis zu 8 webgestützten Fernbedienungs-Servergeräten
BMS-WB2561PWE	Bis zu 8 Servergeräte	Maximal 256 anschließbare Innengeräte und bis zu 8 Relais-Schnittstellen
BMS-IFLSV4E	Bis zu 8 Schnittstellen	Maximale Gesamtzahl von 64 Innengeräten unabhängig von Gruppeneinstellungen
VRF-Innengeräte	Bis zu 64 Innengeräte/-Gruppen	Maximale Gesamtzahl von 64 Innengeräten unabhängig von Gruppeneinstellungen
RAV-Innengeräte	Bis zu 64 Innengeräte/-Gruppen	Gesamtzahl der Innengeräte gilt ausschließlich der Folgegeräte. Maximale Gesamtzahl kann bis zu 64 x 8 Gruppen betragen.
BMS-IFWH5E	Bis zu 4 Schnittstellen	Schnittstelle für den Stromzähler. Anschluss von bis zu 8 Stromzählern pro Platine möglich
BMS-IFDD03E	Bis zu 4 Schnittstellen	Schnittstelle für Stromzähler. 4 digitale Ausgänge und 8 digitale Eingänge

# SYSTEMDIAGRAMM







# Gebäudeleittechnik

TOSHIBA bietet eine Reihe von Steuerungsschnittstellen an, die es ermöglichen, die Steuerung der TOSHIBA-Klimageräte mit örtlichen Gebäudeleitsystemen zu vernetzen.

Unsere Steuerungen für Gebäudeleittechnik ermöglichen aktuell eine leichte Vernetzung mit den folgenden Protokollen:

- Lonworks®
- Modbus
- BACnet®
- Offenes System mit Digital/Analog-Ein- und Ausgängen



Eine Gebäudeleittechnik (GLT) ist ein computerbasiertes Steuerungssystem, das in Gebäuden installiert wird, um elektrische Geräte zu steuern und zu überwachen. (z.B.: Ventilation, Beleuchtung, Stromnetze, Feuermelder und den Sicherheitsschutz des Gebäudes)

Der hauptsächliche Zweck der meisten GLT-Systeme ist die Klimasteuerung im jeweiligen Gebäude. So kann es beispielsweise dazu dienen, die Heiz- und Kühlgeräte sowie die Luftzirkulation in einem Gebäude zu regeln.



**BACNET®**



**MODBUS**



**LONWORKS®**



**ANALOG  
SCHNITTSTELLE**

### Was ist Lonworks?

Lonworks ist eine Steuerungsplattform, die von der Echelon Corporation anhand des LonTalk Communications Protocol entworfen wurde. Es dient zur Vernetzung von Geräten mittels Übertragungsarten wie verdrehten Leitungen, Stromleitungen, Lichtwellenleitern und Radiofrequenzen.

In vielen Industrien hat sich Lonworks bereits als Grundstein für die Produkt- und Serviceangebote etabliert, dies gilt auch für die Bauindustrie, wo es vor allem für die Steuerung von Beleuchtungen und HVAC-Systemen verwendet wird.

### Was ist Modbus?

Modbus ist ein serielles Kommunikationsprotokoll, das 1979 für die Anwendung mit speicherprogrammierbaren Steuerungen eingeführt wurde und welches sich nun zur meistverbreiteten Lösung für die Vernetzung elektronischer Industriegeräte mit computergestützten Steuerungssystemen entwickelt hat.

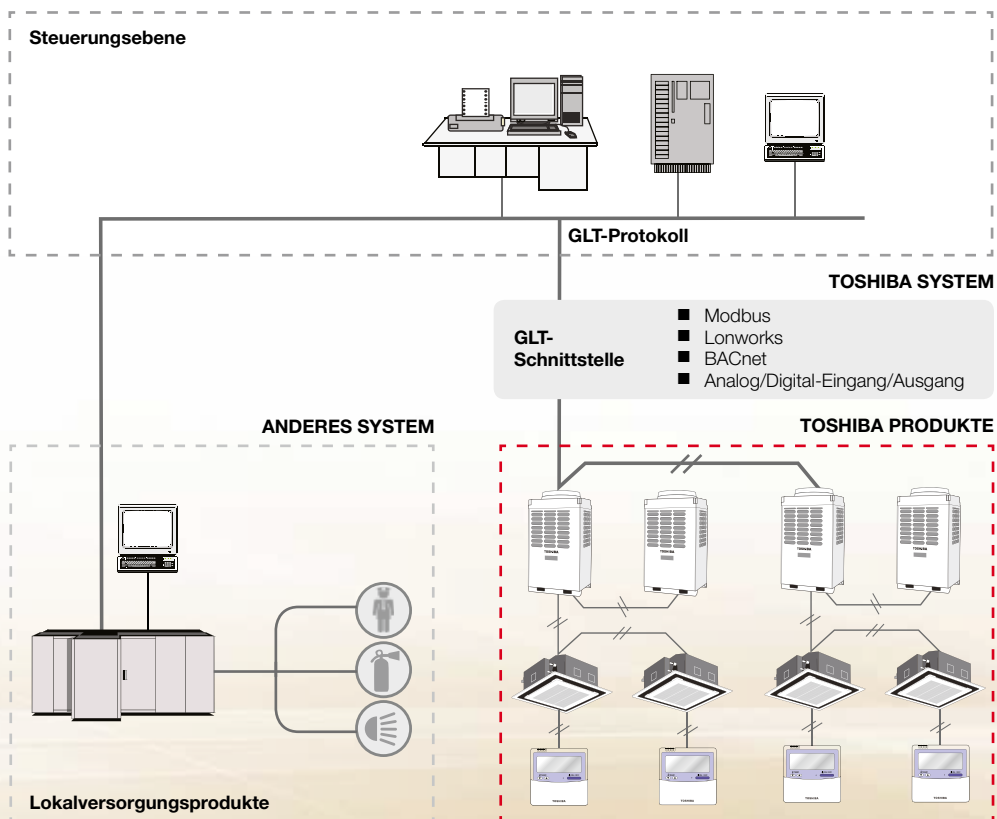
Heutzutage sind verschiedene Versionen von Modbus verfügbar, die in der Gebäudeleittechnik Verwendung finden, darunter Modbus RTU, Modbus ASCII und Modbus TCP.

### Was ist BACnet?

BACnet ist ein Kommunikationsprotokoll für Gebäudeautomatisierung und Steuerungsnetzwerke. Es ist ein Standardprotokoll nach ASHRAE, ANSI und ISO. BACnet wurde entwickelt, um für Gebäudeautomatisierungen und Steuerungssysteme die Kommunikation zwischen Anwendungen zu ermöglichen (z.B. Heizung, Ventilation, Steuerung der Klimaanlage, Beleuchtungssteuerung, Zugangskontrolle und Brandschutzsysteme mit deren Zubehör).

Das BACnet Protokoll bietet die Basis für den Austausch von Informationen mit computergestützten Gebäudeautomatisierungsgeräten.

Bitte beachten Sie, dass Lonworks® and BACnet® eingetragene Markennamen sind, in welcher Schreibweise sie auch immer in dem vorliegenden Text vorkommen.



GLT-Schnittstellenprodukte sind mit weiteren Protokollen nicht kompatibel, pro Installation kann nur ein Protokoll verwendet werden

# Lonworks®-Schnittstelle

## FUNKTIONEN



- An eine einzelnes Lonworks-Schnittstelle können maximal 64 Innengeräte/-Gruppen und 16 Außensysteme angeschlossen werden
- Für die Vernetzung mit DI/SDI-Innengeräten ist der Netzwerkadapter TCB-PCNT30TLE2 erforderlich (1 pro Master-Innengerät)
- Pro TCC-Link Netzwerk können maximal 10 Schnittstellen verwendet werden
- RBC-WP1-PE Lonworks-Steuerungssoftware ebenfalls bei TOSHIBA erhältlich

## TCB-IFLN642TLE (bis zu 64 Innengeräte)

Die TOSHIBA Lonworks-Schnittstelle ist zu 100% kompatibel mit LonMark und wurde entworfen, um die TOSHIBA Klimagerätesysteme mit einem Lonworks Gebäudeleittechnik-System zu verbinden. Die Schnittstelle ist, auf der Seite des Klimageräts, direkt mit dem TOSHIBA TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk verbunden und kann nach Belieben an der Seite des Innen- oder Außengeräts verdrahtet werden.

- Die Schnittstelle ist dann mit dem Lonworks Gebäudeleittechnik-System vernetzt, wo sie 28 Netzwerkvariablen zur Übertragung von Steuerungsbefehlen und Informationen des Empfängermoduls bietet.
- Mehrere TOSHIBA Lonworks-Schnittstellen können mit einem TCC-Link Netzwerk verbunden und mit Hilfe eines einfachen Schalters am Gerät adressiert werden. Dies ermöglicht eine leichte Installation, speziell in Gebäuden mit verschiedenen Bereichen, in denen eventuell je eine Schnittstelle pro Bereich/Etage benutzt wird.

Anmerkung: Die Lonworks-Schnittstelle bietet zusätzlich Energieüberwachungs- und Rechnungsstellungs-Funktionen, wenn sie gemeinsam mit der Interactive Intelligence Gebäudeleittechnik-Software von TOSHIBA, RBC-WP1-PE, und dem Lonworks Stromzähler RBC-EM1-PE, verwendet wird.

### Hauptfunktionen

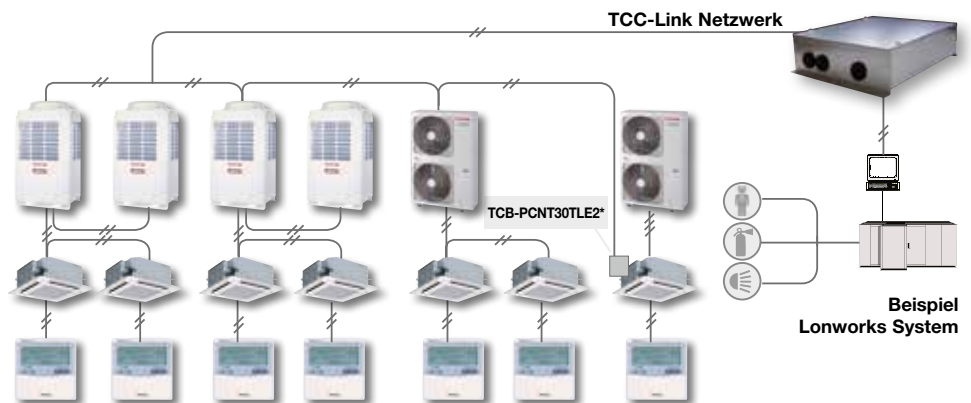
Funktion	Befehl Eingang	Status Ausgang
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Ventilatorgeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Raumtemperatur	-	✓
Freigabe/Sperrung von lokalem Betrieb	Ein/Aus, Modus, Ventilatorgeschwindigkeit, Luftleit-Lamellen, Temperatureinstellungen	✓
Error Status	Zurücksetzen	✓
Error Code	Zurücksetzen	✓

## 64 INNENGERÄTE



### Mindest-Ausstattung für ein Lonworks Steuerungssystem

Ausstattung	Quelle
Lonworks-Schnittstelle TCB-IFLN642TLE	TOSHIBA
Lonworks Steuerungssystem	TOSHIBA oder anderer Lieferant
Lonworks Netzwerkkarte für Computersteuerung	TOSHIBA oder anderer Lieferant



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte

# Modbus-Schnittstelle

## TCB-IFMB641TLE (bis zu 64 Innengeräte)

Die TOSHIBA Modbus-Schnittstelle wurde für den Anschluss von Klimageräten an eine Modbus-Gebäudeleittechnik entwickelt.

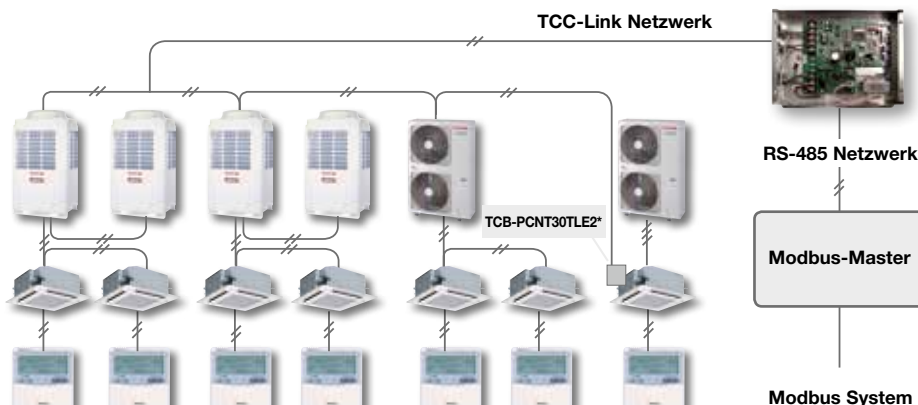
- Die TOSHIBA-Schnittstelle ist unmittelbar mit dem TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk der Klimageräte verbunden und kann je nach Belieben mit der Innen- oder Außenseite verdrahtet werden.
- Die Schnittstelle verwendet dann das Modbus-RTU-Protokoll auf Basis des seriellen RS-485-Übertragungsprotokolls, um mit einem passenden Modbus-Master verbunden zu werden.
- Der Modbus-Master ist dann mit dem GLT-System verbunden und ermöglicht die Steuerung aller an dieses GLT angeschlossenen TOSHIBA Klimageräte.
- An ein einzelnes TCC-Link-Netzwerk können mehrere TOSHIBA Modbus-Schnittstellen angeschlossen, und mit einfachen Schaltern am Gerät adressiert werden.
- Dies ermöglicht eine leichte Installation, speziell in Gebäuden mit verschiedenen Bereichen, in denen eventuell je eine Schnittstelle pro Bereich/Etage benutzt wird.

### Hauptfunktionen

Funktion	Befehl Eingang	Status Ausgang
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Ventilatorgeschwindigkeit	Auto, Niedrig, Mittel, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Raumtemperatur	-	✓
Freigabe/Sperrung von lokalem Betrieb	Ein/Aus, Modus, Temperatureinstellung, Ventilatorgeschwindigkeit, Einstellung der Luftleit-Lamellen	✓
Error Status	Zurücksetzen	✓
Error Code	Zurücksetzen	✓

### Mindest-Ausstattung für ein Modbus Steuerungssystem

Ausstattung	Quelle
Modbus-Schnittstelle	TOSHIBA
Modbus-Master	Lokale Versorgung
Oberseite Modbus Steuerungssystem	Lokale Versorgung



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte

### FUNKTIONEN



- An eine einzelne Modbus-Schnittstelle können maximal 64 Innengeräte/-Gruppen und 16 Außensysteme angeschlossen werden
- Für die Vernetzung mit DI/SDI-Innengeräten ist der Netzwerkadapter TCB-PCNT30TLE2 erforderlich (1 pro Master-Innengerät)
- Pro Modbus Master können maximal 15 Modbus-Schnittstellen angeschlossen werden
- An ein einzelnes TCC-Link Netzwerk können bis zu 10 Modbus-Schnittstellen angeschlossen werden

# Analoge Schnittstelle

## FUNKTIONEN



- An eine einzelne analoge Schnittstelle können maximal 64 Innengeräte/-Gruppen und 16 Außensysteme angeschlossen werden
- Für die Vernetzung mit DI/SDI-Innengeräten ist der Netzwerkadapter TCB-PCNT30TLE2 erforderlich (1 pro Master-Innengerät)
- Verfügbare Digital & Analog-Ein- und Ausgänge zur Steuerung von Innengeräten und der Mehrzweck Relais-Schnittstelle von TOSHIBA

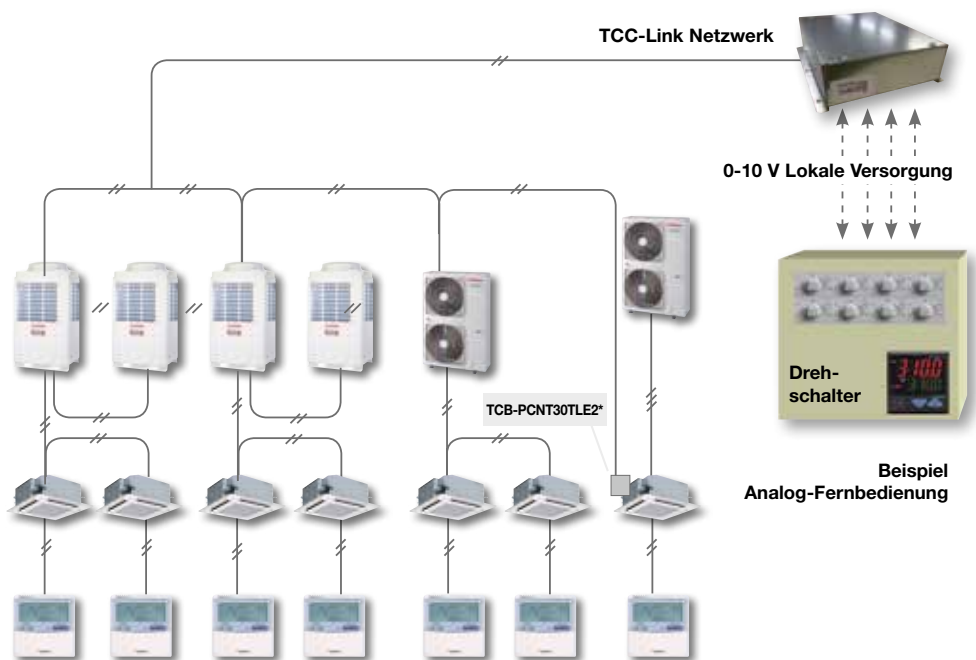
## TCB-IFCB640TLE (bis zu 64 Innengeräte)

Die analoge Schnittstelle kann unmittelbar an das TCC-Link Netzwerk angeschlossen werden, um Analog & Digital-Ein- und Ausgänge zur Steuerung der TOSHIBA Klimageräte mit Steuerungssystemen bereitzustellen, die nicht von TOSHIBA hergestellt wurden.

- Diese Schnittstelle eignet sich hervorragend, um das TOSHIBA Klimagerät mit den Haupt-GLT-Systemen zu vernetzen, wie z.B. dem PLC (Programmable Logic Controller), welches häufig in älteren Steuerungssystemen zu finden ist.

## Technische Daten

Eingang/Ausgang - Anschlüsse	Kanalnummer	Technische Daten	Analogstufe
Analoger Eingang	8	Einstellung für SET/GET	Eingang 0 V – 10 V
		Adress-Einstellungen (2 Kanal)	
		Temperatureinstellung	
		Einstellung Betriebsart	
		Einstellung Ventilatorgeschwindigkeit	
		Ein/Aus-Einstellung	
Analoger Ausgang	5	Einstellung Luftleit-Lamellen	Ausgang 0 V – 10 V
Digitaler Eingang	2	Status von Temperatur-Einstellung, Modus, Ventilatorengeschwindigkeit, Ein/Aus und Luftleit-Lamellen	Stufe 2 mA
Digitaler Ausgang	5	Photokoppler: Ein/Aus für Innengeräte und TCB-IFCG1TLE	Maximum 10 mA



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte

# BACnet® Server

## BMS-LSV9E (bis zu 128 Innengeräte)

Das TOSHIBA BACnet Steuerungssystem besteht aus dem BMS-LSV9E Intelligent Server und der BMS-STBN10E BACnet Server Software.

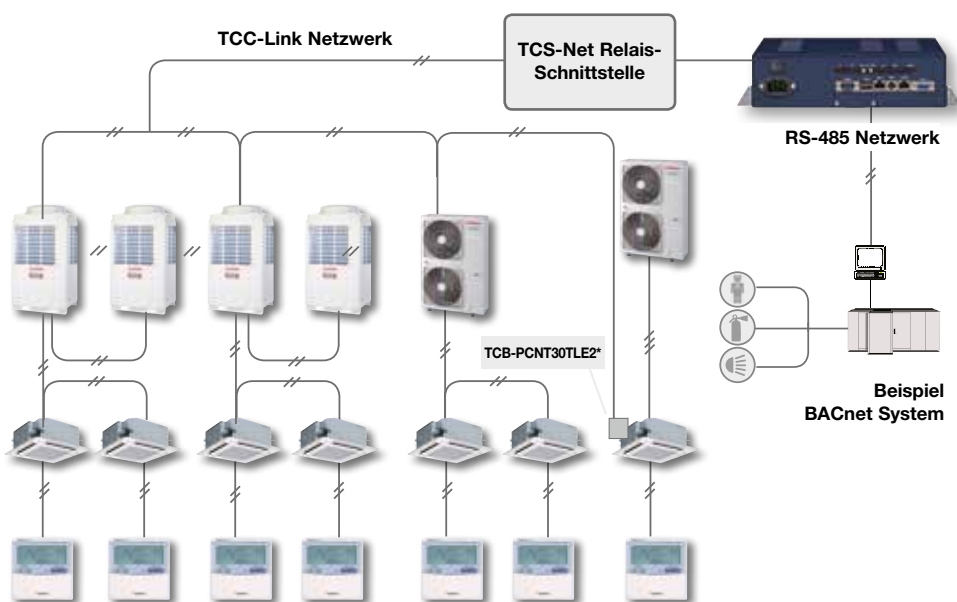
Es kann mittels einer TCS-Relais-Schnittstelle an das TCC-Link Network angeschlossen werden, um die Steuerung der verdrahteten Klimageräte mit einem BACnet GLT-System, zu ermöglichen.

### Hauptfunktionen

Funktion	Befehl Eingang	Status Ausgang
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓
Einstellung Betriebsart	Auto, Heizen, Kühlen, Nur Ventilator	✓
Temperatureinstellung	18-29 °C	✓
Ventilatorgeschwindigkeit	Stopp, Auto, Ultra-niedrig, Niedrig, Medium, Hoch	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	Schwenken, Fixieren	✓
Raumtemperatur	-	✓
Freigabe/Sperrung von lokalem Betrieb	Ein/Aus, Modus, Temperatureinstellung	✓
Error Status	Zurücksetzen	✓
Error Code	Zurücksetzen	✓

### Mindestausstattung für ein BACnet Steuerungssystem

Ausstattung	Quelle
TCS-Net Relais-Schnittstelle BMS-IFLSV4E (max. 8 Stk.)	TOSHIBA
BACnet Intelligent Server BMS-LSV9E	TOSHIBA
BACnet Server Software BMS-STBN10E	TOSHIBA
BACnet Steuerungssystem	bauseits



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte

### FUNKTIONEN



- An eine einzelne TCS-Net Relais-Schnittstelle können maximal 64 Innengeräte/-Gruppen und 16 Außensysteme angeschlossen werden
- An einen BACnet Intelligent Server können maximal 8 TCS-Net Relais-Schnittstellen angeschlossen werden
- Maximale Gesamtzahl von 128 Innengeräten pro BAC Intelligent Server
- Für die Vernetzung mit DI/SDI-Systemen ist der Netzwerkadapter TCB-PCNT30TLE2 erforderlich

# Interactive Intelligence

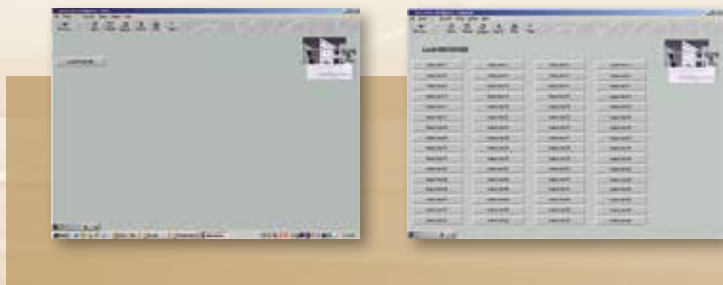


## RBC-WP1-PE

Die Interactive Intelligence Software ist eine Gebäudeleittechnik-Software, die für die Anwendung mit Lonworks Netzwerkprotokollen entwickelt wurde.

Sie kann Klimagerätesysteme von TOSHIBA und auch andere Systeme steuern (z.B.: Beleuchtung, Sicherheit, etc.).

- TOSHIBA produziert außerdem eine Reihe weiterer Lonworks Steuerungsprodukte, die zur Erweiterung der Funktionen der Interactive Intelligence Software verwendet werden können.





## Hauptfunktionen

Funktion	Steuerung	Überwachung	Freigabe/Sperrung
Einstellung Ein/Aus-Betrieb	✓	✓	✓
Einstellung Betriebsart	✓	✓	✓
Temperatureinstellung	✓	✓	✓
Ventilatorgeschwindigkeit	✓	✓	✓
Einstellung Luftleit-Lamellen	✓	✓	✓
Filterverunreinigungsanzeige	–	✓	–
Fehlersignal	Rücksetzungen und Fehlermeldungen werden automatisch in der Alarmdatenbank gespeichert	✓	–

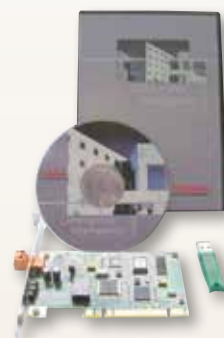
## Ausstattungsliste

Modell	Beschreibung	Funktion
RBC-WP1-PE	Interactive Intelligence Steuerungs-Software Kit	Interactive Intelligence Steuerungs-Software Installations CD. Interactive Intelligence Besitzerhandbuch PCLTA20 PCI-Karte für Lonworks Netzwerkverbindung
TCB-IFLN642TLE	Lonworks-Schnittstelle für TCC-Link Netzwerk	Relais-Schnittstelle zur Verbindung mit Lonworks-Protokoll-GLT zum TOSHIBA TCC-Link Netzwerk. Maximal 64 Innengeräte pro Schnittstelle Maximal 16 Kühlsysteme pro Schnittstelle

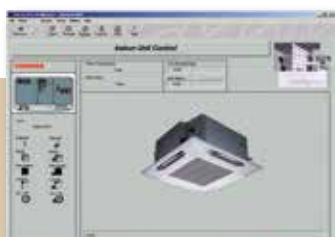
## Andere erhältliche TOSHIBA-Geräte

Modell	Beschreibung	Funktion
RBC-EM1-PE	Energieüberwachungs-Kit für Lonworks	1 x Lonworks Stromzähler. 3x Stromwandler. Installationsanleitungen für Lonworks-Stromzähler
RBC-DI1-PE	Digital-Eingang/-Ausgang-Kit für Lonworks	8 digitale Eingänge verfügbar. 8 digitale Ausgänge verfügbar Inklusive 1 Lonworks Digital-Ein- und Ausgangsgerät und 1 Installationsanleitungen

## FUNKTIONEN



- Die TCB-IFLN642TLE kann als Schnittstelle für die R410A-Systeme dienen
- Anschluss von bis zu 1024 Innengeräten möglich
- Während der Inbetriebnahme werden automatisch 3 Stufen von Steuerungsschemata erstellt
- Erweiterte Zeitschaltplanung und Alarmsignalübertragung per Email
- Fernzugriff mit dem RBC-IK1-PE-Zusatz verfügbar
- Die Schemata können vollständig an den Standort angepasst werden (Gebäudeschemata von AutoCAD können verwendet werden)
- Energieverbrauchsanzeige und Berichtsfunktionen verfügbar
- Kann, mit Hilfe des RBC-DI1-PE Digital-Ein- und Ausgangsgeräts, auch in Verbindung mit anderen Standortgeräten verwendet werden



# Relais-Schnittstellen

TOSHIBA bietet eine Reihe von Relais-Schnittstellensteuerungen, die dem TOSHIBA-Steuerungssystem zusätzliche Funktionen ermöglichen.

Diese Geräte kombinieren einfache Installation und Einstellung, mit erweiterten und attraktiven Steuerungsoptionen für das TOSHIBA-Klimagerät.

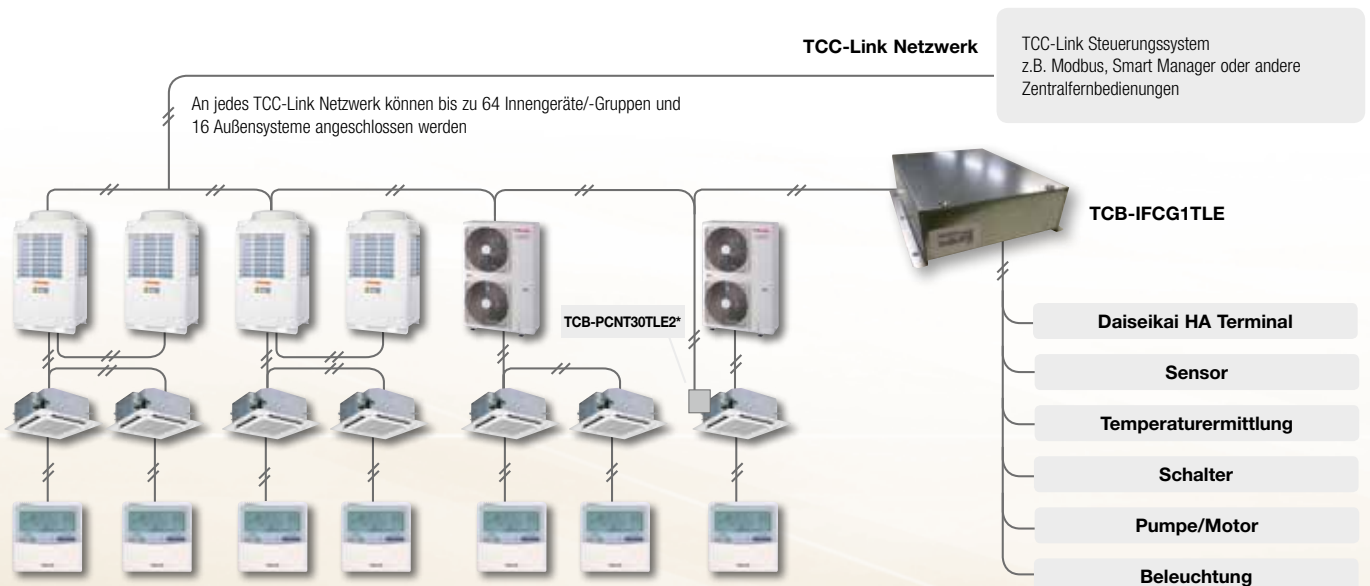
## FUNKTIONEN



- TCB-IFCG1TLE wird eine Zentralsteueradresse zugeteilt (gleich wie bei einem Innengerät) und kann somit von einem Zentralsteuerungsgerät aus kontrolliert werden
- Nur Ein/Aus, Eingang/Ausgang von Zentralfernbedienungen möglich
- Vollständige Steuerung nur von einer Modbus Schnittstelle aus verfügbar
- Ermöglicht Ein/Aus-Steuerung und Überwachung von örtlichen Innengeräten von TCC-Link Zentralsteuerungsgeräten aus (nur ausgewählte Modelle)

## TCB-IFCG1TLE MEHRZWECK-RELAIS-SCHNITTSTELLE

- Die Mehrzweck-Relais-Schnittstelle kann unmittelbar an das TCC-Link Zentralsteuerungsnetzwerk angeschlossen und adressiert werden, um Geräte von einem anderen Hersteller mit einem TOSHIBA-Steuerungssystem zu vernetzen, und um mit Hilfe von digitalen und analogen Eingängen die TOSHIBA Klimageräte zu steuern.



\* TCC-Link Adapter für Digital-/Superdigital-Innengeräte



## TCB-IFGSM1E

- Die TCB-IFGSM1E-Schnittstelle ermöglicht die Fernsteuerung der Klimageräteausstattung von TOSHIBA mit Hilfe von GSM-(Global system for Mobile communications) SMS Textnachrichten eines Standard-Mobiltelefons.

### Steuerungsfunktion

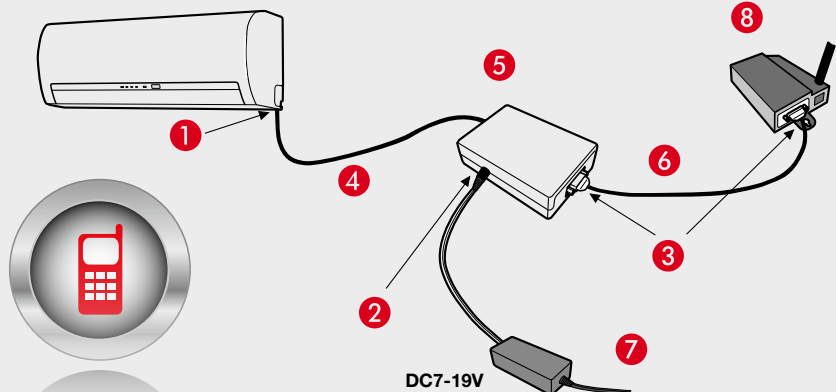
Steuerungsfunktion	HA	CN61
Ein/Aus-Steuerung	✓	✓
Ein/Aus-Statusleistung	✓	✓
Alarmmeldungen	-	✓

### FUNKTIONEN



- Gerät anschließbar an CN61 in DI/SDI & VRF-Innengeräte
- Daiseikai Residential Geräte können mittels HA-Verbindung an das Innengerät angeschlossen werden
- Steuerungsfunktionen variieren je nach angewandter HA/ CN61-Verbindung

- CN08/CN09/CN22 oder CN61-Anschluss
- Mit Gleichstrom-(DC)-Anschluss verbinden (für CN61-Verbindung nicht erforderlich)
- Mit D-Sub-Anschluss verbinden
- Innengeräte-kabel
- GSM-Steuerungsschnittstelle TCB-IFGSM1E
- RS-232C-Kabel
- AC-Adapter nicht erforderlich, wenn CN61 verwendet wird
- GSM-Modem und Telefonnummer (SIM-Karte)



# Zubehörmodule

TOSHIBA stellt eine Reihe von Platinen als Steuerungszubehör her, zur Anwendung mit Innen- und Außengeräten des VRF- und DI/SDI-Segments.



Außengeräteplatinen		Technische Daten	
Modell	Funktion	Innen/Außen	Einsetzbare Geräte
TCB-PCDM4E	Kontrolle der max. Energieleistung	Außen	Alle VRF-Geräte
TCB-PCIN4E	Betriebsleistungssteuerung	Außen	Alle VRF-Geräte
TCB-PCMO4E	Ventilatorsteuerung bei Schneefall	Außen	Alle VRF-Geräte ausgenommen Mini-SMMS
	Externer Master Ein/Aus	Außen	Alle VRF-Geräte
	Steuerung des Nachtbetriebs	Außen	Alle VRF-Geräte
	Steuerung zur Auswahl der Betriebsart	Außen	Alle VRF-Geräte
TCB-PCOS1E2	Steuerung des Nachtbetriebs/Bedarfssteuerung/Kompressorleistung	Außen	Serie 2 & 3 DI
TCB-IFCB-4E2	Fernsteuerung Ein/Aus	Innen	Alle DI/SDI/VRF-Innengeräte
TCB-IFCB5-PE	Fensterschalter Fernsteuerung Ein/Aus	Innen	Alle DI,SDI, VRF-Geräte
TCB-KBOS1E	Kontrolle der max. Energieleistung/Nachtbetrieb/Kompressorleistung	Außen	Serie 4 DI, Serie 4 SDI ausgenommen 1.5-1.7 PS

## TCB-PCMO4E

### EINGABEMODUL (FÜR AUSSENGERÄT)

Diese Platine zur Anwendungssteuerung kann an ein VRF-Außengerät angeschlossen werden und ermöglicht die Umsetzung folgender Funktionen:

- Ventilatorsteuerung bei Schneefall
- Externer Master Ein/Aus
- Steuerung des Nachtbetriebs
- Steuerung zur Auswahl der Betriebsart

#### Ventilatorsteuerung bei Schneefall

Diese Funktion dient dazu, den Ventilator des Außengeräts, mittels eines externen Eingangs, zu aktivieren, um mögliche Schäden durch Blockierungen/Frost am Ventilatormotor zu vermeiden.

#### Externer Master Ein/Aus

Diese Funktion ermöglicht, mittels eines externen Ausgangs, das simultane Ein- und Ausschalten aller an das System angeschlossenen Innengeräte. Diese Steuerungsfunktion ist sehr nützlich, wenn z.B. Brandmelder an das System angeschlossen werden sollen.

#### Steuerung des Nachtbetriebs

Diese Funktion dient der Geräuschreduzierung an der Außenanlage, mittels eines externen Eingangs, indem die Kompressorfrequenz und Ventilatorgeschwindigkeit gemindert werden. Nachdem die Steuerung des Nachtbetriebs aktiviert wurde, reduziert sie zusätzlich die Betriebsleistung des Außengeräts.

#### Steuerung zur Auswahl der Betriebsart

Diese Auswahlfunktion ermöglicht die spezifische Einstellung der Betriebsart aller angeschlossenen Innengeräte, mittels eines externen Eingangs. Die Funktion zur Auswahl der Betriebsarten kann mit SMMS, SHRM und MiNi-SMMS-Innengeräten angewandt werden. Auf welche Weise das TCB-PCMO4E mit einem Außengerät zu verbinden ist, hängt von der erforderlichen Betriebsfunktion ab.

Jede Funktion hat einen eigenen CN-Anschluss an der Platine der Außenschnittstelle.



## TCB-PCIN4E

### AUSGEBEMODUL (FÜR AUSSENGERÄT)

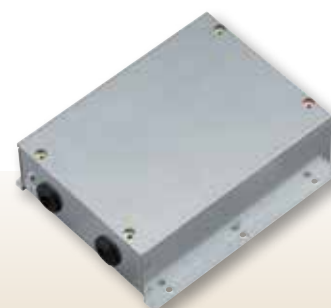
- Die Platine der Betriebsleistungssteuerung wird mit dem CN511-Anschluss der Platine des Außengeräts vernetzt.
- Diese Platine sendet ein Ausgangssignal anhand des Ein/Aus-Status der angeschlossenen Geräte und ein Error-Ausgangssignal anhand der im System erkannten Fehler.
- Die Ein/Aus-Betriebsleistungssteuerung ermöglicht die ideale Steuerung der externen Ventilatoren.
- Das TCB-PCIN4E kann, wenn an das SMMS-Produkt angeschlossen, den Ein/Aus-Betriebsstatus der Kompressoren sowie die Auslastung des Systems angeben.



## TCB-IFCB-4E2 (FÜR INNENGERÄT)

### EIN/AUS & FEHLERAUSGABEMODUL

- Diese Steuerungsplatine wird an den CN61-Anschluss der Platine der Innengeräte-Schnittstelle angeschlossen.
- Sie kann an das Mastergerät einer Gruppe angeschlossen werden, um die Ein/Aus-Steuerung von bis zu 8 Innengeräten sowie Fehlermeldung zu ermöglichen



# Zubehörmodule



## TCB-PCDM4E (FÜR AUSSENGERÄT) KONTROLLE DER MAX. ENERGIELEISTUNG

Die Platine der Leistungsregelung wird mit dem CN513-Anschluss der Platine des Außengeräts vernetzt.

- Die maximale Betriebsleistungsgrenze des Außengeräts gilt entsprechend des Anforderungssignals des externen Eingangs.
- Es gibt, je nach Anforderungen, Standardfunktionen und erweiterte Funktionen zwei wählbare Optionen.

### Standardfunktion (2-stufig)

Eingabe		SW07-1 Aus	SW07-1 Ein	Display-Relais (L1)
SW1	SW2	Leistung	Leistung	
Aus	Ein	100% (Normal)	100% (Normal)	Aus
Ein	Aus	0% (Stopp)	Bis zu 60%	Ein

### Erweiterte Funktion (4-stufig)

Eingabe		SW07-1 Aus	SW07-1 Ein	Display-Relais (L1)
SW1	SW2	Leistung	Leistung	
Aus	Aus	100% (Normal)	100% (Normal)	Aus
Ein	Aus	Bis zu 80%	Bis zu 85%	Ein
Aus	Ein	Bis zu 60%	Bis zu 75%	Ein
Ein	Ein	0% (Stopp)	Bis zu 60%	Ein



## TCB-PCOS1E2 (FÜR AUSSENGERÄT) GERÄUSCHREDUZIERUNG & BEDARFSSTEUERUNG FÜR DI UND SDI GRÖSSE 5

Diese Steuerungsplatine wird mit dem CN510-Anschluss der Platine des Außengeräts verbunden. Sobald verbunden sind vier Einstellungsoptionen (potentialfreie Kontakte) mittels Eingangsverbindung möglich:

- Steuerung des Nachtbetriebs
  - Geräuschreduzierung von 5 dB im Kühlmodus
- Steuerung der max. Leistung
  - 75% Bedarfseinstellung, 50% Bedarfseinstellung, 0% Bedarfseinstellung

## TCB-PCUC1E STEUERUNGSKIT FÜR RAV- UND VRF-DECKENGERÄTE SERIE 7

Diese Zusatzplatine liefert für die aktuellen Deckengeräte analoge Eingänge, sowie digitale Ein- und Ausgänge für externe Steuerung, Alarme und Meldungen.

- Potentialfreie Ein- und Ausgänge
- Keine externen Koppelrelais notwendig
- 3 Analoge Eingänge zur Steuerung von Betriebsart, Temperatureinstellung, Luftvolumen
- 3 potentialfreie digitale Ausgänge
- 3 potentialfreie digitale Eingänge
- Per Drehschalter anwählbare Ein- und Ausgangsfunktionen: Kühlen, Heizen, Befeuchten, Umluft, Abtauung, Ventilator, Alarm, Kompressor, Thermostat Ein, Filter
- Maximale Anschlussbelastung: 30VDC, 1A oder 277VAC, 1A



## TCB-IFCB5-PE (FÜR INNENGERÄT) FENSTERSCHALTER & EIN/AUS

Dieses Modul wird eingesetzt, um zwei verschiedene Steuerungsfunktionen zu ermöglichen. Diese sind:

- Fensterschalter-Funktion
- Fernsteuerung Ein/Aus

Der Fensterschalter setzt ein Innengerät außer Betrieb, sobald ein Fenster im klimatisierten Raum geöffnet ist. Sobald ein Fenster geöffnet wird (Schalter offen), wird das Innengerät abgeschaltet und bleibt außer Betrieb, bis das Fenster wieder geschlossen wird.

Es gibt zwei mögliche Vorgehensweisen, wenn das Fenster wieder geschlossen wird.

### Standard-Betrieb

Das Innengerät bleibt ausgeschaltet.

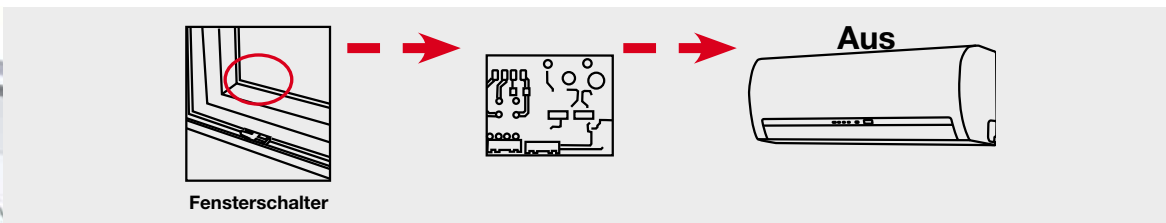
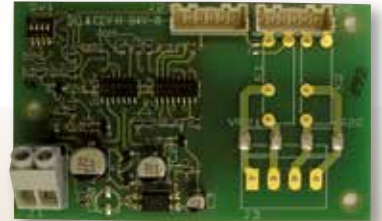
### Rückkehr-Betrieb

Das Innengerät nimmt den Betrieb mit den Einstellungen wieder auf, die eingegeben wurden, bevor das Fenster geöffnet wurde.

Die TCB-IFCB5-PE-Schnittstelle kann ein einzelnes oder eine Gruppe von bis zu 8 Innengeräten steuern, sobald sie an das Mastergerät dieser Gruppe angeschlossen ist.

Wir arbeiten ständig daran, die TOSHIBA-Klimageräte umweltverträglich zu gestalten und unseren weltweiten Kunden gleichzeitig Komfort, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Kostenersparnis zu bieten.

Die neue TCB-IFCB-5E macht dabei keine Ausnahme und ist dazu entwickelt worden, mehr Effizienz, Zuverlässigkeit und Kostenersparnis für unsere renommierten Produkte zu bieten.



## TCB-KBOS1E (FÜR AUSSENGERÄT) KONTROLLE DER MAX. ENERGIELEISTUNG, NACHTBETRIEB & KOMPRESSORLEISTUNG FÜR DI BIG UND S-DI AB GRÖSSE 8

Dieses Zubehör ist mit der Serie 4 DI BIG sowie Super Digital Invertern ab Größe 8 kompatibel und ermöglicht folgende Funktionen:

### Kontrolle der max. Energieleistung

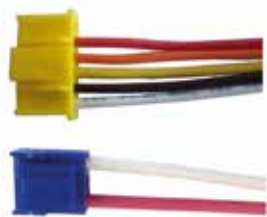
Diese Funktion bietet, mittels eines externen Eingangs, 3 Energiesparstufen. Die Einstellungen sind Stop, 50% und 75% volle Leistung.

### Nachtbetrieb

Diese Funktion dämmt die Geräusche des Außengeräts, indem es die Drehzahl der Ventilatoren und Kompressoren mindert.

### Kompressorleistung

Schließt einen potentialfreien Kontakt, wenn der Kompressor in Betrieb ist.



# CN-Stecker für Innengeräte

TOSHIBA Innengeräte verfügen über eine Reihe von eingebauten Anschlüssen, welche die Verbindung, Steuerung und Überwachung von externen Einheiten ermöglichen.



## Anschlüsse für Innengeräte

## Technische Daten

Funktion	Anschluss-Nr.	Verfügbare Modelle
Ventilatorsteuerung	CN32	ALLE DI/SDI & VRF-Innengeräte. Ausgenommen RAV-SM****KRT-E, MMK-AP****MH-E
Betriebsstatusmeldung Ausgabe	CN60	ALLE DI/SDI & VRF-Innengeräte
HA Terminal	CN61	ALLE DI/SDI & VRF-Innengeräte
Option Externer Alarমেingang	CN70	ALLE DI/SDI & VRF-Innengeräte
„ThermoAus“ Eingang	CN73	ALLE DI/SDI & VRF-Innengeräte
Externer Alarমেingang	CN80	ALLE DI/SDI & VRF-Innengeräte

Anmerkung: wenn in einer Gruppe, bitte Anschluss an das Master-Innengerät sicherstellen



## TCB-KBCN32VEE

### CN32 - VENTILATORSTEUERUNG

- Steuerung eines externen Ventilators (oder anderer Geräte) mittels eines 12 VDC Relais-Ausgangs.
- Verfügbare Einstellung: Ein/Aus

## TCB-KBCN60OPE

### CN60- AUSGABE DES BETRIEBSSTATUS

- Der CN60-Anschluss sendet ein 12VDC-Signal zu einer von 6 verfügbaren Leitungen, entsprechend der aktuellen Moduseinstellungen (Pin-Nr.: 1,2,3,4,5,6).
- Verfügbare Einstellungen: Kühlen, Heizen, Nur Ventilator, Enteisen, Thermo-Ein

## TCB-KBCN61HAE

### CN61 - EIN/AUS-STEUERUNG

- Der CN61-Anschluss ermöglicht dem angeschlossenen Innengerät mehrere Ein- und Ausgabefunktionen und ermöglicht den Anschluss von weiteren Steuerungsprodukten (Pin-Nr.: 1,2,3,4,5,6)
- Verfügbare Einstellungen: Ein/Aus-Steuerung, Ein/Aus-Steuerung für Freigabe/Sperrung, Betriebsleistung, Alarmfunktion

## TCB-KBCN70OAE

### CN70 - OPTION EXTERNER ALARMEINGANG

- Der CN70-Anschluss ermöglicht das Senden eines externen Alarmsignals an das angeschlossene Innengerät und zeigt dies auf der vernetzten Fernbedienung an, ohne den Betrieb des Innengeräts zu unterbrechen.
- Verfügbare Einstellungen: Alarmanzeige

## TCB-KBCN73DEE

### CN73 - „THERMO AUS“-EINGANG

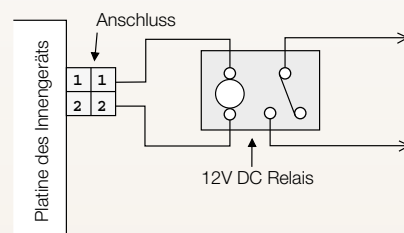
- Der CN73-Anschluss ermöglicht ein externes Eingangssignal um den Status des angeschlossenen Innengeräts auf „Thermo-Aus“ zu bringen.
- Verfügbare Einstellungen: „Thermo-Aus“ erzwingen

## TCB-KBCN80EXE

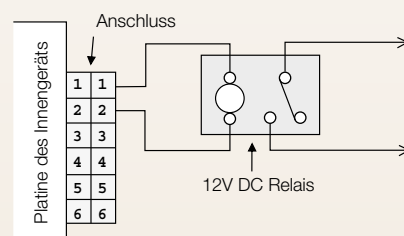
### CN80 - EXTERNER ALARMEINGANG

- Der CN80-Anschluss ermöglicht die Sendung eines externen Alarmsignals zum angeschlossenen Innengerät. Es stoppt den Betrieb des Geräts und wird es auf der angeschlossenen Fernbedienung entsprechend anzeigen.
- Verfügbare Einstellungen: Alarmeingabe und Aus erzwingen

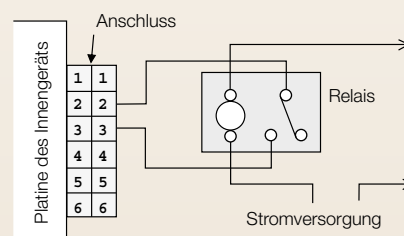
#### CN32



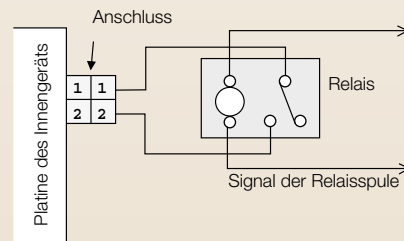
#### CN60 CN61 (Ausgabe)



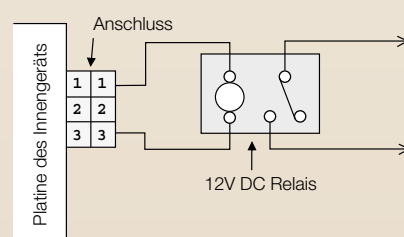
#### CN61 (Eingabe)



#### CN70 CN73



#### CN80

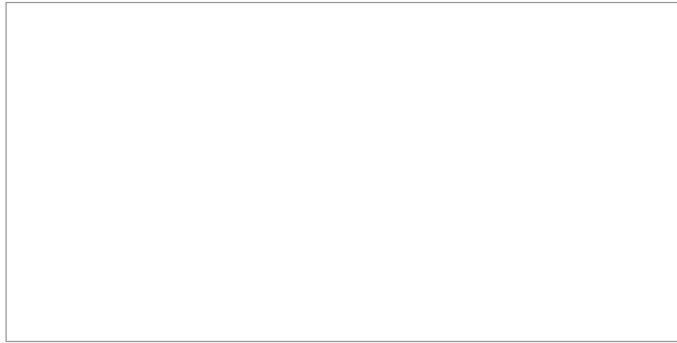






**TOSHIBA** Leading Innovation >>>

TOSHIBA Fachhändler:



[www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com)

Vorbehaltlich Druck- und Satzfehler. D / Controls / 02. 2015  
AIR-COND Klimaanlage-Handelsgesellschaft m.b.H., Haushamer Straße 2, A-8054 Graz-Seiersberg, Austria, Tel.: +43 316 80 89, Fax: +43 316 82 63 71, E-mail: office@air-cond.com, www.air-cond.com

**WE CARE FOR NATURE.**

