

Sterowanie

Opcje sterowników dla małych systemów komercyjnych i VRF

Technologia jest niczym bez sterowania

Innowacyjna i kompletna linia zintegrowanych sterowników dla zastosowań systemów Toshiba VRF: MiNi-SMMS, SMMS oraz SHRM zapewnia maksymalny komfort

i doskonałą wydajność poprzez perfekcyjne dopasowanie różnych wymagań. Linia składa się z trzech rodzajów sterowników: lokalnych, centralnych i sieciowych.

Kompaktowa konstrukcja i zminimalizowana przestrzeń instalacyjna

Uproszczony wyświetlacz stosujący ikony

Automatyczne adresowanie sieciowe

Połączenia TCC-Link przewodami niespolaryzowanymi

Lokalne systemy sterowania

Przewodowy sterownik lokalny RBC-AMT31E (lub model dodatkowy RBC-AS21E2) może monitorować pojedynczą jednostkę bądź grupę maksymalnie ośmiu jednostek wewnętrznych.

Oferuje następujące funkcje: start/stop, zmiana trybu pracy, regulacja temperatury i prędkości obrotowej

wentylatora, czasomierz, automatyczną diagnostykę i wyświetlanie kodu błędu.

Do definiowania harmonogramu na każdy dzień tygodnia Toshiba oferuje czasomierz tygodniowy RBC-EXW21E2, który można stosować w połączeniu z pojedynczym sterownikiem lokalnym bądź centralnym.

Jego główne funkcje to: programowanie tygodniowe z różnymi cyklami dziennymi start/stop, programowanie letnie/zimowe, powtórzenie, zerowanie, pomijanie dnia.

W celu zwiększenia elastyczności zastosowań dostępna jest również seria sterowników bezprzewodowych (TCB-AX21E2, RBC-AX22CE2, TCB-AX21U(W)-E2) obsługująca główne funkcje sterowania.



LINK

Centralne systemy sterowania

Dzięki centralnemu sterownikowi TCB-SC642TLE2 Toshiba można indywidualnie monitorować do 64 jednostek wewnętrznych.

Centralne sterowniki Toshiba są kompaktowe i przyjazne dla użytkownika, można je również połączyć ze sterownikami lokalnymi

oraz czasomierzem tygodniowym, co gwarantuje zoptymalizowany komfort użytkownika w dowolnych warunkach.



Rozwiązania sieciowe Toshiba

Toshiba oferuje precyzyjne sterowanie nowymi systemami VRF w zastosowaniach wolnostojących autonomicznego monitorowania systemu klimatyzacyjnego oraz zintegrowanych z centralną siecią sterowania wraz z systemami typu

split: Super Digital Inverter oraz Digital Inverter. Innowacyjne rozwiązania sieciowe Toshiba gwarantują maksymalną integrację z innymi systemami budynku, takimi jak windy, systemy przeciwpożarowe, oświetlenie itp.

Sterowniki sieci otwartej są specjalnie zaprojektowane dla Systemów Zarządzania Budynkiem.

Interfejs LonWorks

System BACnet

Brama Windows™

Ekran dotykowy

Jednostki Toshiba mają wszystko pod kontrolą



Sterowanie przewodowe

RBC-AMT32E

Standardowy sterownik może sterować indywidualną jednostką bądź grupą 8 jednostek wewnętrznych. Pozwala ustawić parametry pracy dla jednostki wewnętrznej. Jednocześnie umożliwia wyświetlenie kodów błędów oraz ustawień urządzenia. Sterownik tygodniowy może zostać podłączony do tego sterownika.



Sterowanie uproszczone

RBC-AS21E2

Sterownik dodatkowy jest podłączany w sposób analogiczny do sterownika przewodowego, oferuje jednak zmniejszoną funkcjonalność. Nie ma on czasomierza i nie można z jego poziomu konfigurować jednostki wewnętrznej. Wyświetla kody błędów.



Sterownik centralny

TCB-SC642TLE2

Sterownik centralny może sterować do 64 jednostkami wewnętrznymi. Można za jego pośrednictwem sterować wszystkimi funkcjami. Dla każdej jednostki wewnętrznej dostępna jest funkcja diagnostyczna. Można go również połączyć ze sterownikiem tygodniowym; jest on wyposażony w styki beznapięciowe, umożliwiające podłączenie jednostek wewnętrznych i sygnalizację awarii. Ma możliwość wyłączenia wszystkich jednostek na wypadek pożaru. Do sieci można podłączyć do czterech takich sterowników



Sterownik na podczerwień

TCB-AX21E2

Pilot zdalnego sterowania może obsługiwać odpowiednie jednostki wewnętrzne, zapewniając pełną kontrolę. Jedną jednostkę wewnętrzną można obsługiwać dwoma pilotami. Czujnik na pilocie może służyć do sterowania całym systemem. Wyświetlane są kody błędów.



Sterownik z programatorem tygodniowym (programowanie funkcji na 7 dni)

RBC-AMS41E

Wyświetlanie zegara

Sterownik tygodniowy: możliwe ustawienie programu tygodniowego, lub ustawienie 8 różnych funkcji dla każdego dnia w tygodniu
Szeroki zakres programów: Czas pracy, praca włącz/wyłącz, tryb pracy, ustawianie temperatury, możliwość zablokowania funkcji



Rozbudowany programator

TCB-EXS21TLE

Praca w trybie tygodniowym i dziennym

6 programowań na dzień

Możliwość zaprogramowania 8 grup

max. 100 godzin pracy na zasilaniu zapasowym

7 typów ustawień tygodniowych + 3 typy dziennych ustawień (tryb pracy tygodniowy):

Specjalny program wakacyjny

| Nazwa modelu | Funkcja | Opis | Zastosowanie |
|------------------|--|---|---|
| RBC-AM132E | Sterownik przewodowy | Główny sterownik przewodowy | Wszystkie jednostki wewnętrzne |
| RBC-AS21E2 | Uproszczony Sterownik Przewodowy | jw. do aplikacji hotelowych i domowych | Wszystkie jednostki wewnętrzne |
| TCB-EXS21TLE | Sterownik tygodniowy | Praca w trybie tygodniowym i dziennym | Wszystkie jednostki wewnętrzne |
| RBC-AMS41E | Sterownik z programatorem | Umożliwia sterowanie pracą jednostki wewnętrznej z programatorem (7-dni) umożliwiając zaprogramowanie 8 funkcji/dzień + wyświetlanie zegara | VRF, SDI, DI (bez XT) jednostek wewnętrznych |
| RBC-AX22CE2 | Zestaw podczerwieni | Zestaw podczerwieni | Wszystkie jednostki podsuftowe i kasety 1-drogowe (seria SH2) |
| TCB-AX21E2 | Zestaw podczerwieni | Zestaw podczerwieni | Wszystkie pozostałe jednostki (także kasety 600 x 600) |
| RBC-AX31U(W)-E | Zestaw sterownika bezprzewodowego | Bezprzewodowy zestaw sterowania dla kaset 4-drogowych | MMU-AP***2H i RAV-SM***4UT-E z panelami RBC-U31PG(W)-E i RBC-U31PGS(W)-E |
| RBC-AX31U(W-S)-E | Zestaw sterownika bezprzewodowego | Bezprzewodowy zestaw sterowania dla kaset 4-drogowych | MMU-AP***2H i RAV-SM***4UT-E z panelami RBC-U31PGS(W-S)-E |
| TCB-TC21LE2 | Czujka temperatury | Czujka temperatury dla kaset i kanałów | VRF, DI, SDI |
| WH-H2UE | Pilot | Pilot do konsoli | Konsola DI |
| TCB-SC642TLE2 | Sterownik centralny | Umożliwia kontrolę do 64 jednostek | SMMS/SHRM, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) |
| TCB-CC163TLE2 | Sterownik On / Off | Sterowanie On / Off (max. 16 jednostek) | Wszystkie jednostki wewnętrzne |
| TCB-IFCB-4E2 | Moduł wskaźnikowy | Umożliwia zdalne sterowanie On/Off | Wszystkie jednostki wewnętrzne |
| TCB-PCMO2E | Moduł pracy | Wiodący moduł pracy On/Off | Jednostki zewnętrzne VRF |
| TCB-PCIN2E | Moduł pracy | Platyka błędów | Jednostki zewnętrzne VRF |
| TCB-PCDM2E | Moduł pracy | Moduł pracy | Jednostki zewnętrzne VRF |
| BMS-CM1280TLE | Compliant Manager | Centralny sterownik, praca 10 razy na dzień, tryb pracy, ustawianie temp, do sterownika można podłączyć do 128 IDUs | Jednostki zewnętrzne VRF |
| BMS-CM1280FTLE | Compliant Manager | BMS-CM1280TLE z dostępem do sieci oraz funkcją monitorowania energii | Jednostki zewnętrzne VRF |
| BMS-WB2561PWE | Web Based Controller | Serwer Gateway. Połączenie przez Intranet, program roczny, historia błędów, do 256 jednostek wewnętrznych | |
| BMS-WE01GTE | Web Based Controller | Serwer sieciowy. Połączenie przez Intranet, program roczny, historia błędów, do 512 jednostek wewnętrznych | Sterowanie sieciowe pracuje z BMS-WB2561PWE (do 2) i BMS-IFLSV3E |
| BMS-TP0641ACE | Ekran dotykowy | Zarządzanie do 64 jednostek wew. | VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) |
| BMS-TP5121ACE | Ekran dotykowy | Zarządzanie do 512 jednostek wew. | VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) |
| BMS-TP0641PW | Ekran dotykowy | Zarządzanie do 64 jednostek wew. z kontrolą zużycia energii | VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) |
| BMS-TP5121PWE | Ekran dotykowy | Zarządzanie do 512 jednostek wew. z kontrolą zużycia energii | VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) |
| BMS-IFLSV3E | TCS-Net Relay Interface | Integracja z siecią TCS | Bramka Bacnet, ekrany dotykowe i serwer sieciowy |
| BMS-IFWH4E2 | Interface umożliwiający monitoring energii | Interface umożliwiający monitoring energii | Ekran dotykowy |
| BMS-IFDD02E2 | Interface Digital I/O | Interface Digital I/O | Ekran dotykowy |
| BMS-LSV6E | Serwer 'Intelligent' | Bramka Bacnet | Potrzebne oprogramowanie BMS-STBN08E i interface BMS-IFLSV3E |
| BMS-STBN08E | System BACnet | Oprogramowanie serwera | Umożliwia integrację z BACnet |
| BMS-STCC06E | Oprogramowanie serwera 'Intelligent' | Oprogramowanie serwera 'Intelligent' | |
| TCB-IFLN640TLE | Bramka Lonworks® | Umożliwia kontrolę do 64 jednostek w sieci Lonworks | VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) |
| TCB-IFMB640TLE | Modbus interface | Modbus interface | SMMS interface do modbus BMS |
| TCB-IFCG1TLE | Interface ogólnego zastosowania | umożliwia kontrolę A/C przez DI/DO i AI/AO | Daiseikai, DI, SDI, VRF. W kombinacji z TCB-IFCB640TLE |
| TCB-IFCB640TLE | Interface analogowy | Zarządzanie i monitoring do 64 jednostek wewnętrznych pod TCC-link | W kombinacji z TCB-IFCG1TLE |
| TCB-IFGSM1E | Interface GSM | Pozwala na kontrolę ON/OFF, monitorowanie statusu pracy oraz monitorowanie alarmu A/C | VRF, DI, SDI (CN61) i Daiseikai (CN08 lub 09) |
| TCB-PCNT20E | Adapter sieciowy | do połączenia DI/SDI do TCC-link | DI, SDI |
| TCB-PCNT30TLE2 | Interface przyłączeniowy | Integracja z DI, SDI | Pozwala połączyć jednostki wewnętrzne DI/SDI do TCC link |
| TCB-PX30MUE | Terminal box | Terminal box do którego się podłącza | TCB-PCNT30TLE2 |
| TCB-PCOS1E2 | Moduł pracy | Umożliwia kontrolę trybu pracy nocnej, monitoring energii i zapotrzebowania energii | Wszystkie jednostki DI |
| TCB-KBOS1E | Opcjonalny zestaw przyłączeniowy | Zestaw przyłączeniowy | SDI 4 jednostki zewnętrzne |
| TCB-KBCN32VEE | | do CN32 | DI, SDI, VRF (bez XT) |
| TCB-KBCN60OPE | | do CN60 | DI, SDI, VRF (bez XT) |
| TCB-KBCN61HAE | | do CN61 | DI, SDI, VRF (bez XT) |
| TCB-KBCN70AOE | | do CN70 | DI, SDI i VRF (bez HW i Flexi DI) |
| TCB-KBCN73DEE | | do CN73 | DI, SDI, VRF (bez XT) |
| TCB-KBCN80EXE | | do CN80 | DI, SDI, VRF (bez XT) |



Bramka LonWorks

TCB-IFLN640TLE

Brama LonWorks korzysta ze wszystkich standardowych zmiennych sieciowych przy sterowaniu indywidualnymi funkcjami jednostek wewnętrznych. Jest ona używana również z rozwiązaniem Toshiba Interactive Intelligence.



Intelligent Server

BMS-LSV6E

Serwer 'Intelligent' znajduje zastosowanie jako połączenie systemu klimatyzacji z standardem BACnet z wykorzystaniem PC.



Ekran dotykowy

BMS-TP0641ACE - do 64 jednostek wewnętrznych

BMS-TP05121ACE - do 512 jednostek wew.

BMS-TP0641PWE - do 64 jednostek wew.

+ obliczanie rachunku za energię elektryczną

BMS-TP5121PWE - do 512 jednostek wew.

+ obliczanie rachunku za energię elektryczną

Sterownik Ekran Dotykowy udostępnia interfejs graficzny dla systemu klimatyzacyjnego. Może kontrolować każdą jednostkę wewnętrzną i umożliwia odczytanie informacji dotyczących ustawień jednostki wewnętrznej oraz kodów błędów. Służy on również do obliczania poboru energii elektrycznej dla wybranych jednostek wewnętrznych. Sterownik ten zarządza harmonogramami pracy jednostek wewnętrznych i umożliwia archiwizowanie danych. Ekran dotykowy jest podłączany do sieci sterowania klimatyzatorów bezpośrednio poprzez interfejs przyłączeniowy. Możliwe jest również założenie hasła.



Compliant Manager

BMS-CM1280TLE / BMS-CM1280FTLE*

Funkcja WEB (Intranet)*

Monitoring energii*

Łatwe ustawienia i praca (10 razy na dzień/ 32 razy na tydzień: on/off, tryb pracy, ustawianie temp)

Bezpośrednie połączenie TCC-Link

Możliwość zabezpieczenia hasłem

Sterownik tygodniowy