



| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutsch <p>Busch-Tenton free@home® ABB Tenton free@home®</p> <p>RTR mit Bedienfunktion xfach RTR IAQ mit Bedienfunktion xfach Bedienelement xfach</p> <p>GEFAHR Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein. Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Brandgefahr. - Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten! - Arbeiten am 110 ... 240 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.</p> <p>Montageanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren. Weitere Benutzerinformationen und Informationen zur Planung unter http://busch-jaeger.de/freeathome www.abb.de/freeathome oder durch Scannen des QR-Codes in dieser Anleitung.</p> <p>Bestimmungsgemäßer Gebrauch Die Bedienelemente können als Teil eines free@home Systems mit vielen verschiedenen Funktionen verknüpft werden, wie z.B. Licht schalten, Jalousien fahren, etc. Um eine Einzelraumtemperaturregelung zu realisieren, verfügen alle Geräte über einen integrierten Temperaturfühler, welcher im Zusammenspiel mit free@home Heizungssaktoren verwendet werden kann. Die Solltemperatur kann bei Geräten mit Display direkt am Gerät eingestellt werden. Bei Geräten ohne Display kann dieses über die App oder die Panels erfolgen. Raumtemperaturregler mit Raumluftgütesensoren analysieren fortwährend die Raumluftqualität und geben ermittelte Informationen aus.</p> <p>Bestimmungswidriger Gebrauch Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Personen- sowie Sachschäden führen und ist bestimmungswidrig.</p> | <p>Hinweis Die Geräte dürfen nur in trockenen Räumen installiert werden. Lieferung erfolgt als Gerät für die Unterputzmontage. Ein Tragring ist im Lieferumfang enthalten. Das Gerät kann optional mit einem Entnahmeschutz installiert werden. Danach ist eine Demontage nur noch mit dem Entnahmewerkzeug [2] möglich! Der Entnahmeschutz ist optional und muss separat bestellt werden.</p> <p>Montagevarianten Optional: Aufputzmontage mittels eines Trägerrahmens (nicht im Lieferumfang enthalten) [A] Standardmontage in Unterputzdose [B] Montage mit Entnahmeschutz [1] Entnahmeschutz-Klammer [2] Entnahmewerkzeug</p> | <p>Hinweis Die Schraubköpfe dürfen nach dem Verschrauben max. 1 mm über den Tragring hinausragen. Verwenden Sie ausschließlich Senkkopfschrauben zur Montage.</p> <p>ACHTUNG Montage in UP-Gerätedosen (nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073) mit einer Schutzart von mindestens IP 3X (nach DIN EN 60529) oder in geeigneten Aufputzgehäusen. Bei Geräten mit Raumluftgütesensoren nur Einbau in winddichten Unterputzdosen, um Fehlmessungen zu vermeiden.</p> <p>Anschluss Anschluss des integrierten Busankopplers gemäß Anschlussplan: Gerät an dessen Rückseite über die beiliegende 2-polige Busanschlussklemme mit der free@home-Busleitung verbinden.</p> <p>Hinweis Auf korrekte Polarität achten. Geräte mit Raumluftgütesensoren sind vor Baustaub zu schützen, da es sonst zu Fehlmessungen kommen kann.</p> <p>Inbetriebnahme Ein nicht angelerntes Gerät wird über den System Access Point in Betrieb genommen. Das an die Buslinie angeschlossene Gerät wird nach einigen Sekunden automatisch vom System erkannt. Die Geräte müssen zur Ausführung der Funktionen parametrieren werden. Die Raumluftgütesensoren müssen sich auf ihre jeweilige Umgebung einmessen, um zuverlässige Raumluftgütekennwerte ermitteln zu können. Dieser Prozess kann bis zu 3 Monaten in Anspruch nehmen. Der Raum muss in dieser Zeit regelmäßig gelüftet werden, damit der Sensor seine Referenzwerte aktualisieren kann.</p> <p>Ausführliche Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung finden Sie im Produkthandbuch zum System Access Point (http://busch-jaeger.de/freeathome www.abb.de/freeathome). Das Firmware-Update erfolgt über den System Access Point.</p> | <p>Hinweis Die Schraubköpfe dürfen nach dem Verschrauben max. 1 mm über den Tragring hinausragen. Verwenden Sie ausschließlich Senkkopfschrauben zur Montage.</p> <p>ACHTUNG Montage in UP-Gerätedosen (nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073) mit einer Schutzart von mindestens IP 3X (nach DIN EN 60529) oder in geeigneten Aufputzgehäusen. Bei Geräten mit Raumluftgütesensoren nur Einbau in winddichten Unterputzdosen, um Fehlmessungen zu vermeiden.</p> <p>Anschluss Anschluss des integrierten Busankopplers gemäß Anschlussplan: Gerät an dessen Rückseite über die beiliegende 2-polige Busanschlussklemme mit der free@home-Busleitung verbinden.</p> <p>Hinweis Auf korrekte Polarität achten. Geräte mit Raumluftgütesensoren sind vor Baustaub zu schützen, da es sonst zu Fehlmessungen kommen kann.</p> <p>Inbetriebnahme Ein nicht angelerntes Gerät wird über den System Access Point in Betrieb genommen. Das an die Buslinie angeschlossene Gerät wird nach einigen Sekunden automatisch vom System erkannt. Die Geräte müssen zur Ausführung der Funktionen parametrieren werden. Die Raumluftgütesensoren müssen sich auf ihre jeweilige Umgebung einmessen, um zuverlässige Raumluftgütekennwerte ermitteln zu können. Dieser Prozess kann bis zu 3 Monaten in Anspruch nehmen. Der Raum muss in dieser Zeit regelmäßig gelüftet werden, damit der Sensor seine Referenzwerte aktualisieren kann.</p> <p>Ausführliche Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung finden Sie im Produkthandbuch zum System Access Point (http://busch-jaeger.de/freeathome www.abb.de/freeathome). Das Firmware-Update erfolgt über den System Access Point.</p> |
| <p>Hinweis Endnutzer sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht im Haushalt, sondern getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen. Das regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist auf diese Verpflichtung hin.</p> | <p>Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Vertreiber für Elektro- und Elektronikgeräte sowie Vertreiber von Lebensmitteln sind unter den in § 17 Abs. 1 und Abs. 2 ElektroG genannten Voraussetzungen verpflichtet, unentgeltlich Altgeräte zurückzunehmen.</p> | <p>Sollte das Altgerät personenbezogene Daten enthalten, ist der Endnutzer vor der Abgabe selbst für deren Löschung verantwortlich. Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen und sie einer separaten Sammlung zuzuführen.</p> | <p>Dies gilt nicht, wenn Altgeräte zur Wiederverwendung abgegeben werden.</p> |

Busch-Tenton free@home®
ABB Tenton free@home®

RTC with operating function xgang

RTC IAQ with operating function xgang

Control element xgang

DANGER

Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death. Work improperly carried out on current-carrying parts can cause fires.

- Disconnect the mains voltage prior to mounting and dismantling!
- Permit work on the 110 - 240 V mains network to be carried out by specialist staff only.

- Please read the mounting instructions carefully and keep them for future use.
- Additional user information and information about planning is available at www.abb.com/freearthome or by scanning the QR code in this manual.

Intended use

As part of a free@home system the control elements can be linked with many different functions, such as switching light, moving blinds, etc.

To implement an individual room temperature control, all devices have an integrated temperature sensor that can be used interactively with free@home heating actuators. On devices with display, the setpoint temperature can be set directly on the device. On devices without display, this can be done via the app or the panel. Room temperature controllers with room air quality sensors constantly analyze the quality of the room air and output the determined information.

Improper use

Any use other than that intended can lead to personal injury and damage to property and is deemed improper use.

Notice

The device controllers also serve, among others, for monitoring and regulating the quality of the room air. The devices must not be used for safety-related tasks.

Technical data

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Power supply: | 24 V DC (via bus line) |
| Bus subscribers | |
| Tenton sensors | |
| ▪ Control elements + RTC | 1 (12 mA) |
| ▪ RTC with room air quality sensors | 2 (24 mA) |
| Connection: | |
| ▪ Bus connection terminal: | 0.6 - 0.8 mm |
| ▪ Cable type: | J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0.8 mm |
| ▪ Wire stripping: | 5 - 6 mm |
| Protection type: | IP20 |
| Ambient temperature: | -5 °C - +45 °C |
| Storage temperature: | -20 °C - +70 °C |

 **Mounting**

Notice

The devices must only be installed in dry rooms.

The device is supplied for flush-mounted installation. A support ring is not included in the scope of delivery.

The device can be optionally installed with removal protection. Dismantling is then only possible with the removal tool [2]! The removal protection is optional and must be ordered separately.

Mounting versions

Option: Surface-mounted installation with a support frame (not included in the scope of delivery).

[A] Standard mounting in the flush-mounted box

[B] Mounting with removal protection

- [1] Clamp for removal protection
- [2] Removal tool

Notice

- After being screwed in, the heads of the screws must not project more than a max. of 1 mm beyond the support ring.
- Use exclusively countersunk head screws for mounting.

ATTENTION

- Mounting in flush-mounted device boxes (according to DIN VDE 0606-1 and DIN 49073) with a protection type of at least IP 3X (according to DIN EN 60529) or in suitable surface-mounted housings.
- For devices with room air quality sensors, install only in draught-proof flush-mounted boxes in order to avoid incorrect measurements.

 **Connection**

Connection of the integrated bus coupler according to connecting diagram:

- Connect the device at the back of the coupler to the free@home with the enclosed 2-pin bus connection terminal.

Notice

- Check that the polarity is correct.
- Devices with room air quality sensors must be protected against dust, otherwise incorrect measurements could result.

 **Commissioning**

A non-programmed device is made operational via the System Access Point.

The device connected to the bus line is automatically recognized by the system after a few seconds. The devices must be parameterised for the use of the functions.

The room air quality sensors must calibrate themselves to their respective environment to be able to determine reliable room air quality values. This process can take up to 3 months.

During this period, the room must be regularly ventilated to allow the sensor to update its reference values.

- Detailed information on commissioning and parameterization is available in the product manual of the System Access Point (www.abb.com/freearthome).
- The firmware update is carried out via the System Access Point.

Operation

Individual definition of button assignment via parameter setting on the System Access Point.

 **Information**
Displays [A] (only RTC devices)

| | |
|-----|-----------------------------------------------------|
| [a] | Actual temperature |
| [b] | Room air quality values |
| [c] | Fan coil status / manual stage setting for fan coil |
| [d] | Setpoint temperature |
| [e] | Heating or cooling status |
| [f] | RTC icons |

Notice

After a reset or a mains failure, the device re-calibrates itself automatically. When the first reliable measured values are available, the device switches to the default display.

Notice

Additional information on the operation, on displays and messages is available in the product manual (via the QR code in this manual).

Additional product features:

- LEDs as light for orientation / status indication
- Exchangeable label areas (see product manual for mounting)

Service

Busch-Jaeger Elektro GmbH - A member of the ABB Group, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Germany, Tel.: +49 2351 956-1600; www.BUSCH-JAEGER.com

Notice

End users are obligated to dispose their electrical and electronic waste devices not in their domestic refuse, but separately from the unsorted refuse of the housing estate. The regularly illustrated icon of a crossed-out dustbin points to this obligation.

For the disposal, you have collecting stations available in your vicinity free of charge and additional receiving stations for the reuse of the devices. Marketers of electric and electronic devices as well as marketers of foods are, according to the statutory requirements stated in § 17 par. 1 and par. 2 ElectroG, obligated to take back waste devices without charge.

If the waste device contains personal data, the end user is solely responsible for their deletion prior to handing it over. End users are obligated to remove old batteries and accumulators that are not enclosed in the old device, as well as lamps that can be removed from the old device without damage, prior to disposal and to supply them to a separate collection point.

This equally applies when old devices are handed over for reuse.

Busch-Tenton free@home®
ABB Tenton free@home®

RTR met bedieningsfunctie x-voudig

RTR IAQ met bedieningsfunctie x-voudig

Bedieningselement x-voudig

GEVAAR

 Bij direct of indirect contact with spanningvoerende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroom van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn. Bij niet correct uitgevoerde werkzaamheden aan spanningvoerende delen bestaat brandgevaar.

- Voor montage en demontage eerst de netspanning vrijschakelen!
- Werkzaamheden aan het "110 ... 240V"- elektriciteitsnet uitsluitend laten uitvoeren door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf.

- Montagehandleiding zorgvuldig lezen en bewaren.
- Meer informatie voor de gebruiker en informatie over de planning op www.busch-jaeger.nl/freearthome of door scannen van de QR-code in deze handleiding.

Beoogd gebruik

Die bedieningselementen kunnen als onderdeel van een free@home-systeem met veel verschillende functies worden uitgevoerd, zoals licht schakelen, jaloezie sturen etc. Alle apparaten hebben een geïntegreerde temperatuursensor die in combinatie met free@home-verwarmingssystemen kan worden gebruikt om de individuele ruimte temperatuur te regelen. Als het apparaat een display heeft kan gewenste temperatuur direct op het apparaat worden ingesteld. Voor apparaten zonder display kan dit via de app of de panelen worden gedaan.

Ruimtemperatuurregelaars met luchtkwaliteitssensoren analyseren continu de luchtkwaliteit in de ruimte en geven de vastgestelde informatie door.

Niet-beoogd gebruik

Ieder niet-beoogd gebruik kan tot letsel en materiële schade leiden en is in strijd met het beoogde gebruik.

Aanwijzing

De besturing van de apparaten wordt onder andere gebruikt voor bewaking en regeling van de luchtkwaliteit. De apparaten mogen niet worden gebruikt voor veiligheidsrelevante opgaven.

Technische gegevens

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Voeding: | 24 V DC (via buslijn) |
| Busdeelnemers | |
| Tenton-sensoren | |
| ▪ Bedieningselementen + RTR | 1 (12 mA) |
| ▪ RTR met luchtkwaliteitssensoren | 2 (24 mA) |
| Aansluiting: | |
| ▪ Bussaansluitklem: | 0,6 ... 0,8 mm |
| ▪ Kabeltype: | J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm |
| ▪ Strippen: | 5 ... 6 mm |
| Beschermingsgraad: | IP20 |
| Omgevingstemperatuur: | -5 °C ... +45 °C |
| Opslagtemperatuur: | -20 °C ... +70 °C |

 **Montage**

Aanwijzing

De apparaten mogen uitsluitend worden geïnstalleerd in droge ruimtes.

Wordt geleverd als apparaat voor inbouwmontage. Een draagring is niet bij levering inbegrepen.

Het apparaat kan optioneel worden geïnstalleerd met een demontagebescherming. Daarna is demontage alleen mogelijk met het demontagegereedschap [2]! De demontagebescherming is optioneel en moet apart worden besteld.

Montagevarianten

Optieel: Opbouwmontage met een montageraam (niet bij levering inbegrepen)

[A] Standaardmontage in inbouwdoos

[B] Montage met demontagebescherming

[1] Klemmen demontagebescherming

[2] Demontagegereedschap

Aanwijzing

- De Schroefkoppen mogen na het vastschroeven max. ca. 1 mm boven de draagring steiken.
- Gebruik uitsluitend platverzonken schroeven voor de montage.

WAARSCHUWING

- Montage in inbouwdozen (volgens DIN VDE 0606-1 en DIN 49073) met een beschermingsgraad van minimaal IP 3X (volgens DIN EN 60529) of in geschikte opbouwbehuizingen.
- Bij apparaten met luchtkwaliteitssensoren uitsluitend inbouw in winddichte inbouwdozen om onjuiste metingen te voorkomen.

 **Aansluiting**

Aansluiting van de geïntegreerde bussaankoppelaar aan de hand van aansluitschemas:

- Apparaat aan de achterzijde via de meegeleverde 2-polige bussaansluitklem met de free@home-buskabel verbinden.

Aanwijzing

- Op de juiste polariteit letten.
- Apparaten met luchtkwaliteitssensoren moeten tegen bouwstof worden beschermd, omdat anders de metingen onjuist kunnen zijn.

 **Inbedrijfname**

Een niet ingeleverd apparaat wordt in gebruik genomen via het System Access Point.

Het op de buslijn aangesloten apparaat wordt na enkele seconden automatisch door het systeem herkend. De apparaten moeten voor het uitvoeren van de functies worden geparameteriseerd.

De luchtkwaliteitssensoren moeten zich afstellen op de omgeving om betrouwbare luchtkwaliteitswaarden te kunnen bepalen. Dit proces kan tot 3 maanden duren.

De ruimte moet gedurende deze tijd regelmatig worden gelucht, zodat de sensor de referentiewaarden kan bijwerken.

- Gedetailleerde informatie over inbedrijfname en parametrering vindt u in het