

Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser

Service Center:

Merten GmbH & Co. KG,
Lösungen für intelligente Gebäude,
Service Center,
Fritz-Kotz-Straße 8,
Industriegebiet Bomig-West,
D-51674 Wiehl

Telefon: +49 2261 702-204

Telefax: +49 2261 702-136

E-Mail: servicecenter@merten.de

Internet: www.merten.de

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:

Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640

Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630

E-Mail: info@line@merten.de

*kostenpflichtig / fee required

**PLANTEC Multifunktions-Taster
mit Raumtemperaturregler**

626008

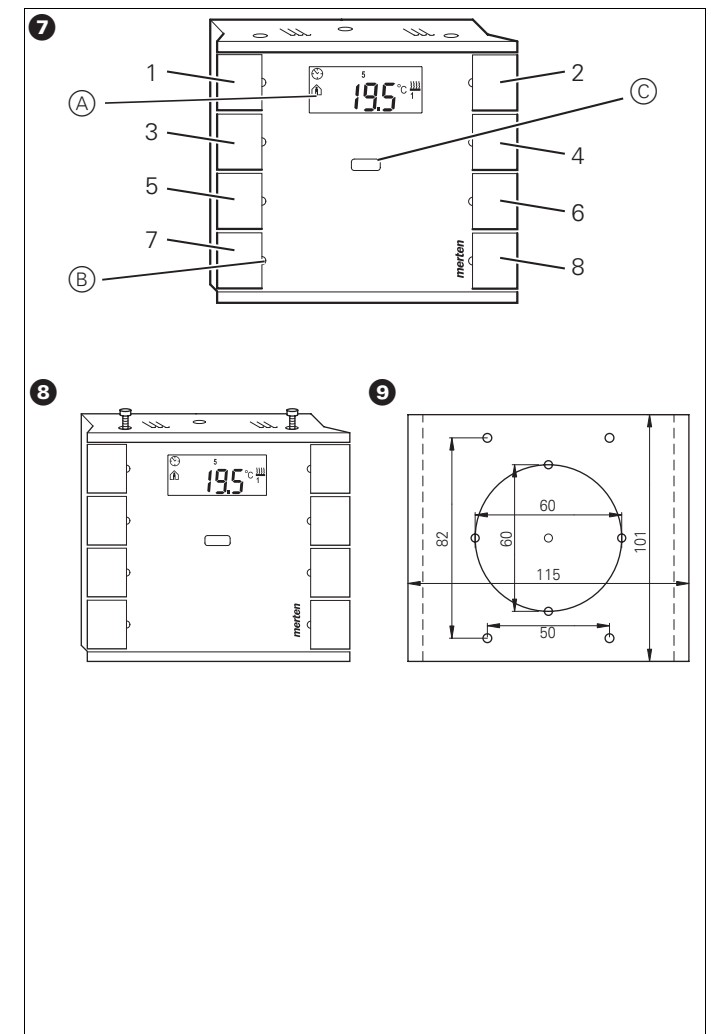
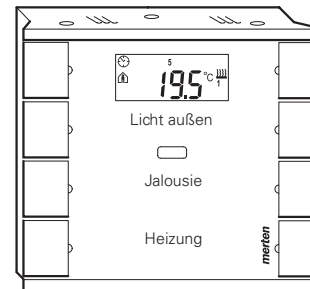
**PLANTEC multi-function push-button with
room temperature control unit**

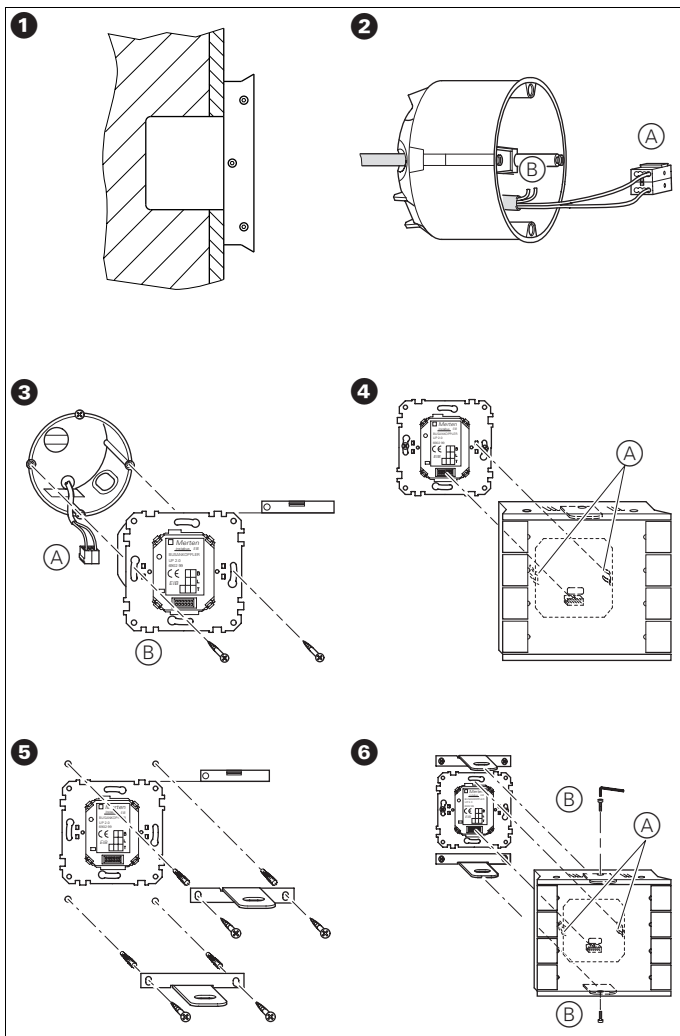
626008

merten

D

GB





Gebrauchsanweisung 2

Operating instructions 30

D

GB

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Das können Sie mit dem PLANTEC Multifunktions-Taster machen . . . 4

Für den Installateur

Was Sie über den Montageort wissen müssen. 5

So nehmen Sie den MF-Taster mit RTR in Betrieb 6

Das müssen Sie vor der Montage berücksichtigen 7

So montieren Sie den Taster 8

Unterputzdose montieren 8

Busklemme montieren (Bild **2**) 8

UP-Modul einsetzen (Bild **3**) 8

Taster ohne Demontageschutz aufstecken (Bild **4**) 9

Demontageschutz (Zubehör) montieren (Bild **5**) 9

Taster mit Demontageschutz (Zubehör) aufstecken (Bild **6**) 9

So beschriften Sie den Taster 10

Für den Bediener

Was Sie über Voreinstellungen wissen müssen 11

Was Sie über das Tastenfeld wissen müssen 11

Was Sie über Raumtemperaturregler/Display wissen müssen 12

Das Display kennenlernen 12

Mit dem Bedienermenü umgehen 14

Raumtemperaturregler/Displayanzeige einstellen 16

Basisanzeige 16

Solltemperatur einstellen. 17

Betriebsart einstellen. 18

Arbeitstag/arbeitsfreier Tag einstellen. 20

Anzeigemodus einstellen 21

Hintergrundbeleuchtung einstellen 22

Interne Uhrzeit und Schaltzeiten einstellen 23

Solltemperatur oder Betriebsart direkt anwählen 24

Sonstige Displayanzeigen 25

Inhaltsverzeichnis

Tabelle der Voreinstellungen	25
So demontieren Sie den Taster	27
Zubehör	27
Technische Daten	28

Das können Sie mit dem PLANTEC Multifunktions-Taster machen

Das können Sie mit dem PLANTEC Multifunktions-Taster machen

Mit dem Merten **PLANTEC Multifunktions-Taster mit Raumtemperaturregler** (im Folgenden **MF-Taster mit RTR** genannt) stehen Ihnen sechs (3fach-Taster, Bild 7) Tastflächen zur Verfügung. Die Tasten können mit verschiedenen Funktionen belegt werden, so dass Sie damit z. B. schalten, dimmen, Ihre Jalousie steuern oder Szenen abrufen können. Darüberhinaus ist ein Raumtemperaturregler integriert, mit dem Sie verschiedene Regelungsarten realisieren können.

Der Regler ist für Heizung und Kühlung mit stufenlos verstellbaren INSTABUS-Stellantrieben oder zur Ansteuerung von Schaltaktoren verwendbar. Er ist mit einem Display ausgestattet. Mit dem oberen Tastenpaar können Sie wichtige Einstellungen vornehmen.

Im mittig liegenden Beschriftungsfeld können Sie die Tasten individuell kennzeichnen. Jede Taste besitzt eine eigene Statusanzeige.

Warn- und Alarmzustände können die Geräte durch ein Glockensymbol im Display signalisieren oder durch den eingebauten Summer. Der Taster besitzt zusätzlich einen eingebauten IR-Empfänger, so dass Sie die Tastenfunktionen auch mittels Merten-IR-Fernbedienungen auslösen können.

Der MF-Taster mit RTR wird durch Stecken auf ein UP-Modul für Multifunktions-Taster mit Raumtemperaturregler (Art.-Nr. 623299) (im Folgenden **UP-Modul** genannt) an den EIB angeschlossen und vom Installateur über die EIB-Tool-Software (ETS) parametrieren (voreingestellt). Dabei wird z. B. die Tastenbelegung, das Verhalten der Statusanzeigen und des Summers usw. festgelegt.

Was Sie über den Montageort wissen müssen



Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Alle Tätigkeiten am Gerät dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen EIB-Richtlinien!

Damit der integrierte Raumtemperaturregler optimal funktionieren kann, sollten Sie bei der Wahl des richtigen Montageortes folgendes berücksichtigen:

- Montieren Sie den MF-Taster mit RTR innerhalb des Raumes möglichst gegenüber der Heizquelle.
- Montieren Sie den MF-Taster mit RTR möglichst nicht an Außenwänden oder an Stellen, wo er Zugluft von Fenstern und Türen ausgesetzt ist.
- Montieren Sie den MF-Taster mit RTR so im Raum, dass die zirkulierende Luft das Gerät ungehindert erreicht, also beispielsweise **nicht** innerhalb von Regalwänden oder hinter Vorhängen.
- Fremdwärme beeinflusst die Regelgenauigkeit nachteilig. Achten Sie darauf, dass keine Fremdwärme auf das Gerät gelangt, wie z. B. durch direkte Sonneneinstrahlung oder die Nähe von Fernsehern, Kaminen, Heizungsrohren, Dimmern, Steckdosen oder anderen elektrischen Verbrauchern, die Wärme abstrahlen.
- Montieren Sie den MF-Taster mit RTR in einer Höhe von 110–160 cm. Dort ist die Temperaturerfassung der Raumluft am besten, und das Display ist gut abzulesen.
- Montieren Sie den MF-Taster **nicht** in den Unterputz-Einbaukasten.

So nehmen Sie den MF-Taster mit RTR in Betrieb

- ① Drücken Sie die Programmier Taste des UP-Moduls.

Die rote Programmier-LED leuchtet.

- ② Laden Sie die physikalische Adresse und Applikation aus der ETS in das UP-Modul.

Die rote Programmier-LED erlischt.



Hinweis für den Installateur: Notieren Sie die für den Bediener wichtigen Einstellungen, die Sie in der ETS vorgenommen haben, auf jeden Fall in der Konfigurationstabelle (siehe „Tabelle der Voreinstellungen“, S. 25), da nicht alle einstellbaren Parameter im Display des MF-Taster mit RTR angezeigt werden.

Das müssen Sie vor der Montage berücksichtigen

Das müssen Sie vor der Montage berücksichtigen

Der MF-Taster mit RTR wird in einer Unterputzdose (nicht versenkt) montiert.

Für eine optimale Optik und um den Taster sicher befestigen zu können, müssen Sie beim Einbau der Dose immer von der **fertigen Wandoberfläche** ausgehen.

Achten Sie bei der Auswahl des Montageortes für den Taster auf einen ausreichenden Abstand der Dose zu Mauerecken, Türrahmen usw., da der MF-Taster mit RTR breiter als übliche Taster ist. Aus optischen Gründen sollten Sie den Mindestabstand noch erhöhen.

Achten Sie außerdem darauf, daß Sie nach oben und unten mindestens 50 mm Platz haben, damit Sie ggf. den optionalen Demontageschutz befestigen können oder die Beschriftungsfolie austauschen können.

Die Tasterrückseite liegt plan auf der Wand auf (**Bild ①**).

Die Montage erfolgt in eine 60er-Unterputzdose. Sie können den Taster in jede Wand montieren, in der Sie eine Unterputzdose befestigen können.



Hinweis: Die Dose muss **bündig** mit der fertigen Wandoberfläche montiert werden, da sonst der Taster nicht sicher auf dem UP-Modul montiert werden kann.

So montieren Sie den Taster

So montieren Sie den Taster

Der MF-Taster mit RTR ist ein Anwendungsmodul und wird auf das separat zu bestellende UP-Modul (Art.-Nr. 623299) aufgesteckt.

Der Busanschluss erfolgt über die Busanschlussklemme, die im Lieferumfang des UP-Moduls enthalten ist. An die Busanschlussklemme können maximal vier Aderpaare angeschlossen werden.

Unterputzdose montieren

- ① Dose bündig zur geplanten fertigen Wandoberfläche einschließlich Endoberfläche (Tapete, Putz, Fliesen usw.) einsetzen.
- ② Dose waagerecht ausrichten.



Hinweis: Alle weiteren Montageschritte erfolgen erst, wenn die Wand einschließlich Endoberfläche fertiggestellt ist.

Busklemme montieren (Bild ②)

- ① Rote Busader an die rote Klemme (+) und schwarze Busader an die dunkelgraue Klemme (-) anschließen (A).
- ② Schirm und Beilaufdraht sowie weiße und gelbe Ader der Busleitung (B) werden nicht benötigt.
Schirm- und Beilaufdraht sowie die beiden Adern isolieren und in Dose unterbringen.

UP-Modul einsetzen (Bild ③)

- ① Busklemme (A) auf UP-Modul (B) stecken.
- ② UP-Modul waagerecht in die Dose einsetzen.
- ③ Tragrings des UP-Moduls mit den mitgelieferten Schrauben auf der Dose festschrauben.

Taster ohne Demontageschutz aufstecken (Bild 4)

- ① MF-Taster mit RTR auf das UP-Modul stecken.
Die Halteklammern (A) müssen im UP-Modul einrasten.

Demontageschutz (Zubehör) montieren (Bild 5)

Wenn Sie den MF-Taster mit RTR normal (nicht versenkt) montieren, können Sie ihn optional mit einem Demontageschutz vor Diebstahl schützen. Der Demontageschutz (Art.-Nr. 623090) ist als Zubehör erhältlich.

Eine Bohrschablone ist auf die Verpackung aufgedruckt (Bild 9).



Hinweis: Bohrschablone waagrecht ausrichten.

- ① Vier Löcher für den Demontageschutz in die Wand bohren.
- ② Demontageschutz mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen.

Taster mit Demontageschutz (Zubehör) aufstecken (Bild 6)

- ① **Mittlere** Schrauben (B) aus der oberen und unteren Stirnplatte heraus-schrauben.
- ② MF-Taster mit RTR auf das UP-Modul und den Demontageschutz stecken.
Die Halteklammern (A) müssen im UP-Modul einrasten.
- ③ Mittlere Schrauben (B) durch den Demontageschutz wieder in die Stirnplatten schrauben.
Der MF-Taster mit RTR ist jetzt gegen einfaches Abnehmen gesichert.

So beschriften Sie den Taster

Für den MF-Taster mit RTR sind Laserdrucker-Beschriftungsbögen (Art.-Nr. 623091) für individuelle Beschriftung mit Texten, Logos oder Symbolen erhältlich. Mit der Merten-Beschriftungssoftware (Art.-Nr. 615022) können Sie diese Bögen professionell beschriften.



Hinweis: Achten Sie bei der Montage der Folie auf Sauberkeit, und fassen Sie das Glas nur an den Rändern an, da sonst Fingerabdrücke und Staub auf der Glasrückseite bzw. auf der Folie sichtbar bleiben.

Gehen Sie zum Wechseln der Folien wie folgt vor:

- ① Beide **äußeren** Schrauben der **oberen** Stirnplatte etwa 3 mm herausdrehen (Schrauben nicht entfernen und Stirnplatte nicht abnehmen) (Bild 8).
Der Schlüssel für die 2-mm-Innensechskantschrauben ist im Lieferumfang enthalten.



Hinweis: Unter der Stirnplatte befinden sich zwei Federn. Wenn Sie die Schrauben komplett herausgedreht haben oder die Stirnplatte entfernen, können die Federn verloren gehen.




- ② Obere Stirnplatte etwas heben und vorsichtig die Glasscheibe nach vorne entnehmen.
- ③ Vorhandene Folie entnehmen und neue Folie einlegen.
- ④ Glasscheibe ggf. reinigen und wieder einsetzen.
- ⑤ Obere Stirnplatte durch Festziehen der Schrauben wieder befestigen.




Was Sie über Voreinstellungen wissen müssen

Der Installateur nimmt bei der Montage des Tasters verschiedene Einstellungen vor, die nötig sind, damit Sie den MF-Taster mit RTR richtig bedienen können. Die Erläuterungen, die Sie auf den folgenden Seiten finden, sind zum großen Teil abhängig von diesen Einstellungen. Welche dies sind, trägt der Installateur für Sie in eine Tabelle ein (siehe „Tabelle der Voreinstellungen“, S. 25).

Wenn Sie beim Lesen auf dieses  Symbol treffen, bedeutet es, dass Sie den entsprechenden Wert in der Tabelle nachschlagen können.



Was Sie über das Tastenfeld wissen müssen

Die unteren sechs gegenüberliegenden Tasten am MF-Taster sind entweder als Einzeltasten oder als Tastenpaar parametrierbar. Je nach Voreinstellung  sind die Tasten mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Jede Taste besitzt eine eigene Statusanzeige (Bild  ), die je nach Voreinstellung z. B. beim Betätigen der entsprechenden Taste kurz aufleuchtet.

Der Taster ist mit einem IR-Empfänger ausgestattet (Bild  ), über die Sie den MF-Taster mit RTR mit jeder Merten IR-Fernbedienung steuern können. Jede Betätigung einer Taste 3–8 an der Fernbedienung löst die Funktion der entsprechenden Taste am MF-Taster mit RTR aus (Bild  3–8).

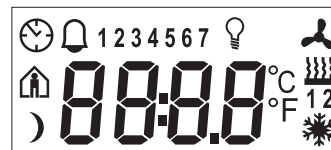
Was Sie über Raumtemperaturregler/Display wissen müssen

Mit dem integrierten Raumtemperaturregler können Sie verschiedene Regelungsarten realisieren.

Am Display (Bild  ) können Sie wichtige Informationen ablesen und einstellen:


- Solltemperatur
- Betriebsart (Komfort, Standby, Nacht, Komfortverlängerung)
- Arbeitstag/arbeitsfreier Tag
- Anzeigemodus (Solltemperatur, Isttemperatur, Datum usw.)
- Hintergrundbeleuchtung
- Uhrzeit/Schaltzeit einstellen

Das Display kennenlernen




Im Display finden Sie folgende Symbole:




Komfort-Betrieb oder Arbeitstag. Die Heizung wird auf die eingestellte Komfort-Solltemperatur  eingestellt. Das blinkende Symbol bedeutet, dass die Komfortverlängerung aktiv ist.



Standby-Betrieb oder arbeitsfreier Tag. Die Heizung wird auf die eingestellte Standby-Solltemperatur  eingestellt.



Nacht-Betrieb. Die Heizung wird auf die eingestellte Nacht-Solltemperatur  eingestellt.

Was Sie über Raumtemperaturregler/Display wissen müssen



Zeitsteuerung ist aktiv.
Ständige Anzeige: Zeitsynchronisation ist erfolgt.
Blinkende Anzeige: Zeitsynchronisation ist nicht erfolgt, die angezeigte Uhrzeit ist möglicherweise ungenau.



Alarm, Symbol blinkt. Bei 4fach-Taster zusätzlich akustischer Warnton möglich.

1 2 3 4 5 6 7

Wochentag-Anzeige. In Verbindung mit Ventilatorstufe



Menüpunkt „Hintergrundbeleuchtung einstellen“ ist aktiviert.



Ventilator



Heizen



Kühlen

1 2

Anzeige zwischen Symbol „Heizen“ und „Kühlen“:

- Bei Heizen oder Kühlen
 - „1“: Solltemperatur ist noch nicht erreicht. Der Regler heizt oder kühlt.
 - „2“: Stufe 2 ist aktiviert. Wird nur angezeigt, wenn zweistufiges Heizen/Kühlen eingestellt ist.
- Bei Heizen und Kühlen
 - „1“: Der Regler heizt.
 - „2“: Der Regler kühlt.

°C

Temperaturanzeige in Grad Celsius

°F

Temperaturanzeige in Grad Fahrenheit

88:88

Zeitanzeige bzw. Wertanzeige

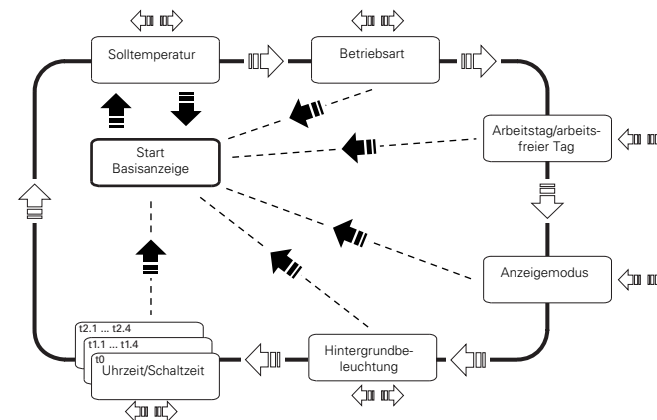
13

Was Sie über Raumtemperaturregler/Display wissen müssen




Mit dem Bedienermenü umgehen

Um die einzelnen Funktionen des Raumtemperaturreglers abzurufen, steht Ihnen ein Bedienermenü zur Verfügung.

Mit dem oberen Tastenpaar (Bild 1–2) können Sie ins Bedienermenü gelangen, hin- und herblättern und einzelne Werte verändern.



14

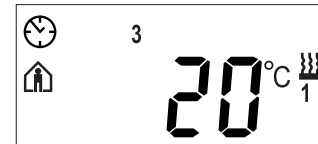
Tastendruck	Ausgelöste Funktion
 Beide Tasten lang gedrückt	So gelangen Sie ins Bedienermenü. Innerhalb des Menüs: Damit speichern Sie einen Wert und kehren automatisch zur Basisanzeige zurück.
 Beide Tasten kurz gedrückt	Innerhalb des Menüs rufen Sie damit den nächsten Menüpunkt auf.
 Links/Rechts – kurzer Tastendruck	Damit verändern Sie stufenweise die einzelnen Werte im Bedienermenü.
Links/Rechts – langer Tastendruck	Damit verändern Sie automatisch die einzelnen Werte (schneller Vor- bzw. Rücklauf).






Wenn Sie für den Zeitraum von ca. 1 min keine Taste drücken, kehrt der Raumtemperaturregler automatisch in die Basisanzeige zurück. Die Werte vor Aufrufen des Bedienermenüs werden wiederhergestellt, **evtl. durchgeführte Änderungen werden nicht gespeichert.**

Raumtemperaturregler/Displayanzeige einstellen


Basisanzeige

Hier sehen Sie ein Beispiel für die Basisanzeige des Displays:



-  Betriebsart „Komfort“
- Isttemperatur **20°C**
- Heizung  Stufe 1 ist aktiv, um die Komfort-Solltemperatur  zu erreichen
-  wird permanent angezeigt: Zeitsynchronisation mit der Zeitschaltuhr (z. B. Merten Jahreszeitschaltuhr REG-K) ist erfolgt.
- Wochentagsanzeige **3** = Mittwoch 



Beachten Sie, dass die Anzeige des Wochentages von den Voreinstellungen abhängig ist. Ihr Installateur hat eingestellt , welcher Wochentag als **1** festgelegt ist. In manchen Ländern ist dies nicht der Montag, sondern z. B. der Sonntag. Dementsprechend haben die anderen Ziffern dann abweichende Bedeutungen (z. B. 2 = Montag, 3 = Dienstag usw.).

Solltemperatur einstellen

Aus der Basisanzeige:

- ① **1x Beide** Tasten – **langer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).

Der Menüpunkt „Solltemperatur einstellen“ wird mit dem zuletzt eingestellten Wert angezeigt, z. B. S 24.0 °C.



Ihr Installateur hat sechs Solltemperaturen festgelegt:

- Komfort-Solltemperatur (für Komfortbetrieb) je für Heizen und Kühlen
- Standby-Solltemperatur (für Standby-Betrieb) je für Heizen und Kühlen
- Nacht-Solltemperatur (für Nachtbetrieb) je für Heizen und Kühlen

Sie sehen die Solltemperatur der gerade aktiven Betriebsart. Sie können nur diese Solltemperatur verändern. Um die Solltemperatur einer anderen Betriebsart zu verändern, müssen Sie zunächst die Betriebsart wechseln (siehe „Betriebsart einstellen“, S. 18).

i Abhängig von der Voreinstellung ist diese neue Solltemperatur nur bis zum nächsten Betriebsartenwechsel oder dauerhaft gültig.

Ihr Installateur hat festgelegt, innerhalb welcher Grenzen Sie diesen Wert verändern können, beispielsweise innerhalb von minimal 16 °C bis maximal 26 °C. Sie können keinen Wert unterhalb bzw. oberhalb dieser Grenzwerte einstellen.

Falls vom Installateur so eingestellt ist, ist beim 4fach-Taster ein Warn-ton zu hören, sobald Sie versuchen, diese Grenzwerte zu überschreiten.

- ② Verändern Sie den Wert durch Drücken der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 oder 2) in 0,5-Grad-Schritten.
- ③ Speichern Sie die gewünschte neue Solltemperatur durch einen **langen** Tastendruck auf **beide** Tasten.

Die neue Solltemperatur wird gespeichert, die Basisanzeige ist zu sehen.

Betriebsart einstellen









Aus der Basisanzeige:


- ① **1x Beide** Tasten – **langer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).
- ② **1x Beide** Tasten – **kurzer** Tastendruck.

Der Menüpunkt „Betriebsart einstellen“ wird mit der zuletzt eingestellten Betriebsart und dem entsprechenden Symbol angezeigt, z. B. b 0, Haus mit Mensch = Betriebsart (b = engl. base mode) Komfort.



- ③ Wechseln Sie zur nächsten Betriebsart durch Drücken der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 oder 2):

- b 0 = Komfortbetrieb 
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie sich im Raum aufhalten. Die Heizung wird auf die Komfort-Solltemperatur eingestellt (z. B. 21 °C .
- b 1 = Standby-Betrieb 
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie sich über längere Zeit nicht im Raum aufhalten. Die Heizung wird auf die Standby-Solltemperatur (z. B. auf 18 °C .
- b 2 = Nachtbetrieb 
Die Heizung wird auf die Nacht-Solltemperatur eingestellt (z. B. auf 15 °C .
- b 3 = Komfortverlängerung  (blinkt)
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie den Nachtbetrieb vorübergehend unterdrücken wollen. Die Heizung wird auf die Komfort-Solltemperatur eingestellt (z. B. 21 °C .

Ihr Installateur hat eventuell eingestellt , zu welchen Uhrzeiten die Betriebsarten automatisch von Nachtbetrieb zu Komfortbetrieb und umgekehrt wechseln.

- ④ Speichern Sie die gewünschte neue Betriebsart, indem Sie beide Tasten gleichzeitig **lang** drücken.

Die neue Betriebsart wird gespeichert, die Basisanzeige ist zu sehen.

Arbeitsstag/arbeitsfreier Tag einstellen



Aus der Basisanzeige:

- ① **1x Beide** Tasten – **langer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).
- ② **2x Beide** Tasten – **kurzer** Tastendruck.

Der Menüpunkt „Arbeitsstag/arbeitsfreier Tag einstellen“ wird angezeigt, z. B. h 1 = Arbeitstag (h = engl. **here**).



Ihr Installateur kann mit einer externen Zeitschaltuhr den Raumtemperaturregler so einstellen, dass bestimmte Wochentage als Arbeitstage gelten sollen (z. B. Mo-Fr), andere als arbeitsfreie Tage. Je nach Einstellung wird die Heizung z. B. an arbeitsfreien Tagen auch tagsüber heruntergestellt, um Energie zu sparen. Wenn Sie den Raum an einem als arbeitsfrei geltenden Tag dennoch beheizen möchten oder umgekehrt, können Sie dies hier einstellen.

- ③ Wechseln Sie durch Drücken der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 oder 2):
- h 0 = Arbeitsfreier Tag 
 - h 1 = Arbeitstag 
- ④ Speichern Sie die gewünschte neue Betriebsart, indem Sie beide Tasten gleichzeitig **lang** drücken.

Die neue Einstellung wird gespeichert, die Basisanzeige ist zu sehen.

Anzeigemodus einstellen

Aus der Basisanzeige:

- ① **1x Beide** Tasten – **langer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).
- ② **3x Beide** Tasten – **kurzer** Tastendruck.

Der Menüpunkt „Anzeigemodus einstellen“ wird mit dem zuletzt eingestellten Anzeigemodus angezeigt, z. B. d 0 = Isttemperatur (d = engl. display).



In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Werte Sie im Display in der Basisanzeige sehen möchten.

- ③ Wechseln Sie zum gewünschten Anzeigemodus durch Drücken der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 oder 2):
 - d 0 = Isttemperatur (ohne Nachkommastelle)
 - d 1 = Solltemperatur (auf 0,5-Grad genau)
 - d 2 = Temperatur von externem Temperatursensor
 - d 3 = Datum
 - d 4 = Uhrzeit
 - d 5 = Ventilatorstufe
 - d 6 = Datum und Uhrzeit im Wechsel
 - d 7 = Datum, Uhrzeit und Ventilatorstufe im Wechsel
 - d 8 = Ist- und Solltemperatur im Wechsel
 - d 9 = Ist-/Solltemperatur sowie Uhrzeit im Wechsel
 - d10 = Ist-/Solltemperatur sowie Ventilatorstufe im Wechsel
 - d11 = Temperatur von externem Temperatursensor und Isttemperatur

- d12 = Temperatur von externem Temperatursensor, Isttemperatur und Uhrzeit im Wechsel
 - d13 = Ist-/Solltemperatur, Datum sowie Uhrzeit im Wechsel
 - d14 = Ist-/Solltemperatur, Ventilatorstufe sowie Uhrzeit im Wechsel
 - d15 = Temperatur von externem Temperatursensor, Isttemperatur, Ventilatorstufe und Uhrzeit im Wechsel
- ④ Speichern Sie die gewünschte neue Betriebsart, indem Sie beide Tasten gleichzeitig **lang** drücken.

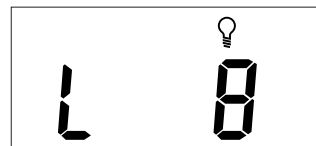
Die neue Einstellung wird gespeichert, die Basisanzeige ist zu sehen.

Hintergrundbeleuchtung einstellen

Aus der Basisanzeige:

- ① **1x Beide** Tasten – **langer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).
- ② **4x Beide** Tasten – **kurzer** Tastendruck.

Der Menüpunkt „Hintergrundbeleuchtung einstellen“ wird mit der zuletzt eingestellten Helligkeitsstufe angezeigt, z. B. L 8 = Helligkeitsstufe 8 (l = engl. luminosity).



- ③ Wechseln Sie zur gewünschten Helligkeitsstufe 0 (dunkel) bis 9 (hell) durch Drücken der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 oder 2):
- ④ Speichern Sie die gewünschte neue Betriebsart, indem Sie beide Tasten gleichzeitig **lang** drücken.

Die neue Helligkeitsstufe wird gespeichert, die Basisanzeige ist zu sehen.

Interne Uhrzeit und Schaltzeiten einstellen

Aus der Basisanzeige:

- ① **1x Beide** Tasten – **langer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).
- ② **5x Beide** Tasten – **kurzer** Tastendruck.

Das Uhrensymbol und „t 0“ werden angezeigt (t = engl. time).



- ③ Mit der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 oder 2) können Sie nun blättern, um Uhrzeit oder Schaltzeiten zu verstellen:

- **t 0** = Uhrzeit (von externer Zeitschaltuhr übermittelte oder interne)
- **t 1.1** bis **t 1.4** = Zeitkanal 1, Schaltzeit 1-4
- **t 2.1** bis **t 2.4** = Zeitkanal 2, Schaltzeit 1-4

i Wenn die Uhrzeit von einer externen Zeitschaltuhr aktualisiert wird, wird diese Uhrzeit hier angezeigt. Wenn Sie diese Uhrzeit manuell ändern, wird sie bei der nächsten Aktualisierung wieder von der Zeitschaltuhr überschrieben.

i Sie können über das Bedienermenü nur die Schaltzeiten verstellen, die über die ETS vorprogrammiert wurden. In der ETS nicht definierte Schaltzeiten werden bei Aufruf im Display durch „--:--“ angezeigt und lassen sich nicht über die Tasten am Display (Bild 7 1 oder 2) einstellen.

- ④ Drücken Sie **lang** auf beide Tasten (Bild 7 1 oder 2). Die Stundenanzeige für die gewählte Uhr/Schaltzeit beginnt zu blinken.
- ⑤ Drücken Sie die linke oder rechte Taste am Display, um die Stunden wie gewünscht einzustellen (kurzer Tastendruck = schrittweises Verstellen, langer Tastendruck = kontinuierliches Verstellen).


- ⑥ Drücken Sie **kurz** auf beide Tasten. Die Minutenziffern blinken nun.
- ⑦ Drücken Sie die linke oder rechte Taste am Display, um die Minuten wie gewünscht einzustellen (kurzer Tastendruck = schrittweises Verstellen, langer Tastendruck = kontinuierliches Verstellen).
- ⑧ Drücken Sie **kurz** auf beide Tasten. Die eingestellte Uhr-/Schaltzeit (t...) erscheint wieder.
- ⑨ Speichern Sie die gewünschte neue Einstellung durch einen **langen** Tastendruck auf beide Tasten.

Die neue Uhr-/Schaltzeit wird gespeichert, die Basisanzeige ist zu sehen.



Wir empfehlen, die Uhrzeit über eine externe Zeitschaltuhr zu synchronisieren, um die Genauigkeit über einen langen Zeitraum zu gewährleisten.

Solltemperatur oder Betriebsart direkt anwählen

Ihr Installateur hat festgelegt , ob Sie die Solltemperatur oder die Betriebsart durch einen rechten/linken Tastendruck direkt aufrufen und verstellen können oder ob keine dieser Funktionen aktiviert ist.

- ① **1 x Taste rechts/links** – **kurzer** Tastendruck (Bild 7 1 und 2).

Der Menüpunkt „Solltemperatur einstellen“ oder „Betriebsart einstellen“ wird mit dem zuletzt eingestellten Wert angezeigt. Verändern Sie den Wert durch Drücken der linken oder rechten Taste am Display (Bild 7 1 und 2). Der Wert wird direkt übernommen, ein abspeichern ist nicht notwendig. Nach ca. 5 Sekunden kehrt der Raumtemperaturregler automatisch in die Basisanzeige zurück.

Sonstige Displayanzeigen

- Er...** Diese Meldung wird angezeigt, wenn ein Fehler (engl. Error) auftritt, zusammen mit einer Fehlernummer:
- nach einer Initialisierung
 - nach einem Stromausfall
 - wenn z.B. die Isttemperatur nicht korrekt erfasst wird.
- Wenden Sie sich bei Auftreten einer solchen Fehlermeldung in jedem Fall an Ihren Installateur.
- A 1 ... A 5** Diese Meldung wird während der Initialisierungsphase (ca. 1 Minute lang) angezeigt. Es ist kein Handlungsbedarf notwendig.

Tabelle der Voreinstellungen

Tastenbelegung (Tastenreihenfolge siehe Bild 7)

Taste 3: _____ Taste 4: _____
 Taste 5: _____ Taste 6: _____
 Taste 7: _____ Taste 8: _____

Zeitsteuerung Kanal 1

Schaltzeit 1 Schaltzeit 2 Schaltzeit 3 Schaltzeit 4
 ____:____ Uhr ____:____ Uhr ____:____ Uhr ____:____ Uhr

Funktion: _____

Zeitsteuerung Kanal 2

Schaltzeit 1 Schaltzeit 2 Schaltzeit 3 Schaltzeit 4
 ____:____ Uhr ____:____ Uhr ____:____ Uhr ____:____ Uhr

Funktion: _____

Alarmfunktionen

- ☐ Alarm, wenn Isttemperatur kleiner als Frostschutztemperatur oder größer als Hitzeschutztemperatur ist
- ☐ Alarm bei Grenzüberschreitung der Sollwertverstellung
- ☐ andere: _____

Sollwerte Heizen

Komfort: ____ °C Verstellgrenze min ____ °C, max ____ °C
 Standby: ____ °C Verstellgrenze min ____ °C, max ____ °C
 Nacht: ____ °C Verstellgrenze min ____ °C, max ____ °C

Sollwerte Kühlen

Komfort: ____ °C Verstellgrenze min ____ °C, max ____ °C
 Standby: ____ °C Verstellgrenze min ____ °C, max ____ °C
 Nacht: ____ °C Verstellgrenze min ____ °C, max ____ °C

Frostschutz: ____ °C Hitzeschutz: ____ °C

Sollwertverstellung gültig bis: Betriebsartwechsel / dauerhaft

Wochenanfang (1): am Fr / Sa / So / Mo

Direktanwahl: Solltemperatur / Betriebsart / Keine

So demontieren Sie den Taster



Achtung: Berühren Sie die Oberfläche des Tasters nicht mit scharfkantigen Gegenständen, da sonst die Oberfläche beschädigt werden kann.



Hinweis: Falls der Demontageschutz installiert ist, benötigen Sie zur Demontage des Tasters einen 2-mm-Innensechskantschlüssel.

Wenn Sie den Taster nicht ohne Gewalt vom UP-Modul abziehen können, ist der Demontageschutz installiert. Schrauben Sie in diesem Fall mit dem Innensechskantschlüssel jeweils die mittlere Schraube aus der oberen und unteren Stirnplatte heraus. Jetzt können Sie den Taster vom UP-Modul abziehen.

Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
623090	Aufputzdemontageschutz für PLANTEC-Geräte
623091	PLANTEC Beschriftungsbogen für PLANTEC Multifunktions-Taster mit Raumtemperaturregler (1 Bogen für 6 Geräte)
615022	Merten-Beschriftungssoftware
623299	UP-Modul für Multifunktions-Taster mit Raumtemperaturregler

Technische Daten

Spannungsversorgung:	aus UP-Modul
Anschluss:	AST, 10polige Stiftleiste
Anzeigeelemente :	6 Statusanzeigen Display Piezo-Summer
Bedienelemente:	6 Tasten 2 Tasten zur Menüführung IR-Empfänger
Messbereich:	0 bis 40 °C
Messgenauigkeit:	± 1 K, abhängig vom Einbauort, Offset parametrierbar
Reglertyp:	2-Punkt-Regelung stetige PI-Regelung schaltende PI-Regelung (PWM)
Regler-Mode:	Heizen mit einem Reglerausgang Kühlen mit einem Reglerausgang Heizen und Kühlen mit getrennten Reglerausgängen 2stufiges Heizen mit 2 Reglerausgängen 2stufiges Kühlen mit 2 Reglerausgängen
Schutzart:	IP 20



Table of Contents

How you can use the PLANTEC multi-function push-button 32

For the electrician

What you need to know about the installation site 33

How to put the MF push-button with RTCU into operation 34

What to check before installing 35

How to mount the push-button 36

Mounting the flush-mounted box 36

Installing the bus terminal (Figure 2) 36

Inserting the FM module (Figure 3) 36

Install the push-button without the protection against dismantling (Figure 4) 37

Installing the protection against dismantling (accessory) (Figure 5) 37

Mounting the push-button with the protection against dismantling (accessory) (Figure 6) 37

How to label the push-button 38

For the user

What you need to know about presettings 39

What you need to know about the keypad 39

What you need to know about the room temperature control unit/display 40

Getting to know the display 40

Using the control menu 42

Setting the room temperature control unit/display 44

Standard display 44

Setting the setpoint temperature 45

Setting the operation mode 46

Setting the working day/non-working day 48

Setting the display mode 49

Table of Contents

Setting background illumination	50
Setting the internal clock time and switching times	51
Selecting the setpoint temperature or operation mode directly . .	52
Other display views	53
Presettings table	53
How to dismantle the push-button	55
Accessories	55
Technical data	56

How you can use the PLANTEC multi-function push-button

How you can use the PLANTEC multi-function push-button

With the Merten **PLANTEC multi-function push-button with room temperature control unit** (referred to below as **MF push-button with RTCU**) there are six (3-gang push-button, Figure ❶) operating surfaces available. The keys can be set to perform various functions, allowing you, for example, to dim lighting or switch it on and off, to control the blinds or to retrieve stored scenes. Not only that, but the integrated room temperature control unit allows you to control temperature in various different ways.

The control unit can be used for heating and cooling with infinitely variable INSTABUS valve drives, or to control switch actuators. It is fitted with a display. You can make the most important settings using the two keys at the top.

You can individually label the keys using the labelling field in the middle. Each key has its own status display.

The devices can indicate warning and alarm states by showing a bell symbol in the display, or via an integrated buzzer. The push-button also has an integrated IR receiver so that the key functions can also be triggered using Merten IR remote controls.

The MF push-button with RTCU is connected to the EIB by attachment to a Flush-mounted module for multifunction push-button with room temperature control unit (art. no. 623299) (referred to below as **FM module**) and parameterised (preset) by the electrician using the EIB Tool Software (ETS). The stored key functions, the behaviour of the status displays and the buzzer, for example, are configured in this way.

What you need to know about the installation site



Danger due to electrical current!

All work on the device should only be carried out by qualified electricians. Observe the regulations valid in the country of use, as well as the valid EIB guidelines.

In order for the integrated room temperature control unit to work at the optimum level, you should keep in mind the following when selecting the right installation site:

- Mount the MF push-button with RTCU inside the room opposite the heat source if possible.
- If possible, do not mount the MF push-button with RTCU on external walls or in locations where there is a draught from windows and doors.
- Mount the MF push-button with RTCU in the room in such a way that the circulating air has unimpeded access to the device, in other words, **not** between shelf units or behind curtains, for example.
- External sources of heat have a negative effect on the accuracy of the control unit. Ensure that no external sources of heat reach the device, for example from direct sunlight or the proximity of televisions, fireplaces, heating pipes, dimmers, socket-outlets or other electrical consumers that emit heat.
- Mount the MF push-button with RTCU at a height of 110-160 cm. This is where the temperature of the ambient air is best recorded, and the display can be easily read.
- Do **not** mount the MF push-button in the flush mounting box.

How to put the MF push-button with RTCU into operation

- ① Press the programming button on the flush-mounted module.

The red programming LED lights up.

- ② Load down the physical address and application from the ETS into the Flush-mounted module.

The red programming LED goes out.



Note for the electrician: Ensure that you note the settings you have made in the ETS which are important for the user in the configuration table (see "Presettings table", p. 53), because not all parameters that can be set are shown in the display of the MF push-button with RTCU.

What to check before installing

The MF push-button with RTCU is mounted (but not flush-mounted) in a flush-mounted box.

For the best possible appearance, and to enable you to affix the push-button securely, you should always use the **finished wall surface** as the basis for installing the box.

When selecting an installation site for the push-button, make sure there is sufficient distance between the box and wall corners, door frames etc., since MF push-button with RTCU is wider than usual push-buttons. The appearance is improved if the minimum distance is increased even further.

Also ensure that you leave at least 50 mm space above and below to allow you to fix the optional protection against dismantling or replace the labelling film.

The rear side of the push-button is placed flat against the wall (**Figure ①**).

It is installed in a size 60 flush-mounted box. You can mount the push-button onto any wall in which you can affix a flush-mounted box.



Note: The box must be installed **flush** with the finished wall surface; otherwise, the push-button cannot be installed securely on the FM module.

How to mount the push-button

The MF push-button with RTCU is an application module and is mounted onto the FM module (art. no. 623299), which can be ordered separately. The bus connection is made via the bus connecting terminal, which is supplied with the FM module. A maximum of four core pairs can be connected to the bus connecting terminal.

Mounting the flush-mounted box

- ① Insert the box flush with the intended finished wall surface, including the final surface layer (e.g. wallpaper, plaster, tiles).
- ② Align the box horizontally.



Note: All further installation steps should only be completed when the wall is fully finished, i.e. the final surface layer is ready as well.

Installing the bus terminal (**Figure ②**)

- ① Connect the red bus wire to the red terminal (+) and the black wire to the dark grey terminal (-) (A).
- ② Neither the screen and stability wire, nor the white and yellow cores of the bus line (B) are required.
Insulate the screen, stability wire and the two cores and place them in the box.

Inserting the FM module (**Figure ③**)

- ① Mount the bus terminal (A) onto the FM module (B).
- ② Insert the FM module horizontally into the box.
- ③ Screw the retaining ring of the FM module onto the box using the screws provided.

Install the push-button without the protection against dismantling (Figure 4)

- ① Mount the MF push-button with RTCU onto the FM module.
The retaining brackets (A) must lock into place in the FM module.

Installing the protection against dismantling (accessory) (Figure 5)

If you install the MF push-button with RTCU in the normal way (not flush-mounted), you have the option of securing it against theft by adding protection against dismantling. The protection against dismantling (art. no. 623090) is available as an accessory.

A drilling template is printed on the packaging (Figure 9).



Note: Align the drilling template horizontally.

- ① Drill four holes into the wall for the protection against dismantling.
- ② Affix the protection against dismantling to the wall using the screws and dowels provided.

Mounting the push-button with the protection against dismantling (accessory) (Figure 6)

- ① Unscrew the **middle** screws (B) from the upper and lower front panel.
- ② Mount the MF push-button with RTCU onto the FM module and the protection against dismantling.
The retaining brackets (A) must lock into place in the FM module.
- ③ Screw the middle screws (B) back onto the front panels through the protection against dismantling.
The MF push-button with RTCU is now secured against easy removal.

How to label the push-button

Laser-printer labelling sheets (art. no. 623091) are available for the MF push-button with RTCU, for individual labelling with texts, logos or symbols. You can use the Merten labelling software (art. no. 615022) to label these sheets in a professional way.



Note: When installing the film, ensure that surfaces are clean, and only pick up the glass at the edges to prevent fingerprints and dust on the rear side of the glass from remaining visible on the film.

To replace the film, proceed as follows:


- ① Unscrew both **outer** screws on the **upper** front panel by about 3 mm (do not remove the screws or lift off the front panel) (Figure 8).
The key for the 2 mm hexagon socket screws is included on delivery.
- ② Lift the upper front panel slightly and carefully pull out the glass plate towards the front.
- ③ Remove the existing film and insert the new film.
- ④ If necessary, clean the glass plate before re-inserting it.
- ⑤ Affix the upper front panel again by tightening the screws.




Note: There are two springs underneath the front panel. If you unscrew the screws completely, or remove the front panel, these springs may be lost.

What you need to know about presets

When installing the push-button, the electrician makes various settings that enable you to use the MF push-button with RTCU correctly. Most of the explanations provided on the following pages depend on these settings. The electrician records the settings of relevance to you in a table (see "Presettings table", p. 53)

If you come across this symbol  when reading, it means that you can look up the corresponding value in the table.

What you need to know about the keypad

The bottom six facing keys on the MF push-button can be configured either as individual keys or as a pair. The keys are programmed with various functions depending on the preset option .

Each key has its own status display (Figure 7 B), which, depending on the preset option, briefly lights up when the corresponding key is pressed, for example.

The push-button is equipped with an IR receiver (Figure 7 C), with which you can control the MF push-button with RTCU with any Merten IR remote control. Each time keys 3-8 are pressed on the remote control, the function of the corresponding key is triggered on the MF push-button with RTCU (Figure 7 3-8).

What you need to know about the room temperature control unit/display

With the integrated room temperature control unit, you can control temperature in various different ways.

On the display (Figure 7 A) you can read and set important information:


- Setpoint temperature
- Operation mode (comfort, standby, night, comfort extension)
- Working day/non-working day
- Display mode (setpoint temperature, current temperature, date etc.)
- Background illumination
- Setting time/switching time

Getting to know the display




You will see the following symbols on the display:




Comfort mode or working day. The heating is adjusted to the set comfort setpoint temperature . The flashing symbol means that the comfort extension is active.



Standby mode or non-working day. The heating is adjusted to the set standby setpoint temperature .



Night operation. The heating is adjusted to the set night setpoint temperature .

What you need to know about the room temperature control unit/display



Time control is active.
Constant display: Time synchronisation has taken place.
Flashing display: Time synchronisation has not taken place; the displayed time may not be accurate.



Alarm, symbol flashing. With the 4-gang push-button, a warning sound may also be emitted.

1 2 3 4 5 6 7 Weekday display. In combination with : Ventilation level.



Menu command "Setting the backlighting" is activated.



Ventilation



Heating



Cooling

1 2 Display between "heating" and "cooling" symbols.
- For heating **or** cooling
„1“: Setpoint temperature has not yet been reached.
The controller is heating or cooling.
„2“: Level 2 is activated. Is only shown if two-stage heating/cooling is set.
- For heating **and** cooling
"1": The controller is heating.
"2": The controller is cooling.

°C Temperature display in degrees Celsius

°F Temperature display in degrees Fahrenheit

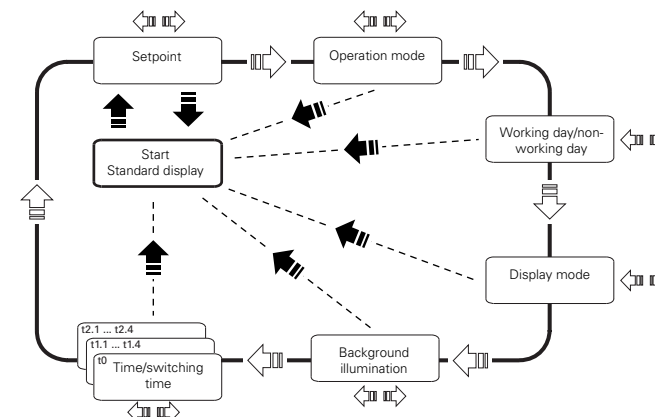
88:88 Time display or value display

What you need to know about the room temperature control unit/display




Using the control menu

The control menu enables you to access the individual functions of the room temperature control unit.

With the top pair of keys (Figure 1-2), you can access the control menu, scroll backwards and forwards and change individual values.



What you need to know about the room temperature control unit/display

Key press	Function triggered
	This takes you to the control menu. Within the menu:
Both keys pressed and held down	This enables you to save a value, and the standard display automatically reopens.
	Within the menu this opens the next menu command.
Both keys pressed briefly	
	This changes the individual values in the control menu incrementally.
Left/right - Key pressed briefly	
Left/right - Key pressed down and held	This changes the individual values automatically (fast forward or back).

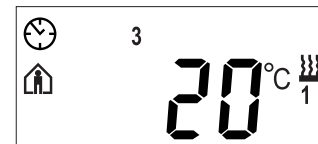
If you do not press any key within a period of approx. 1 minute, the room temperature control unit automatically returns to the standard display. The values that were set before the control menu was opened are restored; **changes that you may have made are not saved.**






Setting the room temperature control unit/display

Setting the room temperature control unit/display


Standard display

Here you see an example of the standard display:



-  "Comfort" operation mode
- Actual temperature 20°C
- Heating  level 1 is active in order to reach the comfort setpoint temperature 
-  is constantly displayed: Time has been synchronised with the timer (e.g., Merten's year time switch REG-K).
- Weekday display 3 = Wednesday 



Remember that the display of the weekday depends on the presettings. Your electrician has set  a specific weekday to **1**. In some countries the first day of the week is not Monday, but Sunday, for example. The other numbers have different meanings accordingly (e. g., 2 = Monday, 3 = Tuesday etc.)


Setting the setpoint temperature

From the standard display:

- ① **1 x both** keys – **long** operation (Figure 7 1 and 2).

The "Set setpoint temperature" menu command is shown with the last set value, e. g., S 24.0 °C.





Your electrician has defined six setpoint temperatures :


- One comfort setpoint temperature (for comfort operation) for both heating and cooling
- One standby setpoint temperature (for standby operation) for both heating and cooling
- One night setpoint temperature (for night operation) for both heating and cooling

You can see the setpoint temperature of the current operation mode. You can only change this setpoint temperature. In order to modify the setpoint temperature of another operation mode, you first have to change operation mode (see "Setting the operation mode", p. 46).



This new setpoint temperature is valid either only until the operation mode is switched, or permanently, depending on the preset option .

Your electrician has defined  within which limits this value can be changed, for example, between 16 °C and 26°C. You cannot set a value above or below these limit values.

If the electrician has made the appropriate setting , the 4-gang push-button emits a warning sound as soon as you try to exceed these limit values.

- ② You can change the value in 0.5 degree increments by pressing the left or right key on the display (Figure 7 1 or 2).
- ③ Save the new required setpoint temperature by pressing **both** keys for a **long** period.

The new setpoint temperature is saved; the standard display reopens.

Setting the operation mode









From the standard display:


- ① **1 x both** keys – **long** operation (Figure 7 1 and 2).
- ② **1 x both** keys – **short** operation.

The "Set operation mode" menu item is shown with the last operation mode set and the corresponding symbol, e. g., b 0, House with person = Operation mode (b = engl. **b**ase mode) comfort.



③ Change to the next operation mode by pressing the left or right key on the display (Figure 11 7 1 or 2):

- b 0 = Comfort mode 
Select this operation mode if you are staying in the room. The heating is set to the comfort setpoint temperature (e. g., 21 °C .
- b 1 = Standby mode 
Select this operation mode when you are not in the room over a longer period of time. The heating is set to the standby setpoint temperature (e. g., to 18 °C .
- b 2 = Night operation 
The heating is set to the night setpoint temperature (e. g., to 15 °C .
- b 3 = comfort extension  (flashes)
Select this operating mode if you want to suppress the night operation temporarily. The heating is set to the comfort setpoint temperature (for example, 21 °C .

Your electrician may have set  the times at which the operation modes switch automatically from night operation to comfort mode and vice versa.

④ Save the new required operation mode by pressing both keys simultaneously for a **long** time.

The new operation mode is saved; the standard display reopens.

Setting the working day/non-working day

From the standard display:



- ① **1 x both** keys – **long** operation (Figure 7 1 and 2).
- ② **2 x both** keys – **short** operation.

The "Set working day/non-working day" menu command is shown, e. g., h 1 = Working day (h = engl. **here**).



Your electrician can set the room temperature control unit with an external time switch in such a way that certain weekdays are considered as working days (e. g., Mon-Fri), and others as non-working days. Depending on the setting, the heating is also turned down during the day on non-working days in order to save energy, for example. If you nevertheless wish to heat the room on a non-working day or vice versa, you can make the appropriate setting here.

③ Change by pressing the left or right key on the display (Figure 7 1 or 2):

- h 0 = Non-working day 
- h 1 = Working day 

④ Save the new required operation mode by pressing both keys simultaneously for a **long** time.

The new setting is saved; the standard display reopens.

Setting the display mode

From the standard display:

- ① **1 x both** keys – **long** operation (Figure 7 1 and 2).
- ② **3 x both** keys – **short** operation.

The "Set display mode" menu command is shown with the display mode last set, e. g., d 0 = Actual temperature (d = engl. **d**isplay).



With this menu command you can specify which values you want to see in the standard display view.

- ③ Change to the required display mode by pressing the left or right key on the display (Figure 7 1 or 2):
 - d 0 = Actual temperature (without decimal point)
 - d 1 = Setpoint temperature (to 0.5 degree accuracy)
 - d 2 = Temperatur from external temperature sensor
 - d 3 = Date
 - d 4 = Time
 - d 5 = Ventilation level
 - d 6 = Date and time alternately
 - d 7 = Date, time and ventilation level alternately
 - d 8 = Actual and setpoint temperature alternately
 - d 9 = Actual/setpoint temperature and time (alternating)
 - d10 = Actual/setpoint temperature and ventilation level alternately
 - d11 = Temperatur from external temperature sensor and actual temperature

- d12 = Temperatur from external temperature sensor, actual temperature and time (alternating)
 - d13 = Actual/setpoint temperature, date and time (alternating)
 - d14 = Actual/setpoint temperature, ventilation level and time (alternating)
 - d15 = Temperatur from external temperature sensor, actual temperature, ventilation level and time (alternating)
- ④ Save the new required operation mode by pressing both keys simultaneously for a **long** time.

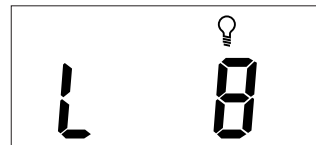
The new setting is saved; the standard display reopens.

Setting background illumination

From the standard display:

- ① **1 x both** keys – **long** operation (Figure 7 1 and 2).
- ② **4 x both** keys – **short** operation.

The "Set background illumination" menu command is shown with the brightness level last set, e. g., L 8 = Brightness level 8 (l = engl. **l**uminosity).



- ③ Switch to the desired level of brightness from 0 (dark) to 9 (bright) by pressing the left or right key on the display (Figure 7 1 or 2):
- ④ Save the new required operation mode by pressing both keys simultaneously for a **long** time.

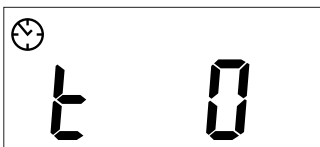
The new level of brightness is saved; the standard display reopens.

Setting the internal clock time and switching times

From the standard display:

- ① **1 x both** keys – **long** operation (Figure 7 1 and 2).
- ② **5 x both** keys – **short** operation.

The clock symbol and "t 0" are shown (t = engl. time).



- ③ You can now scroll through to adjust the time or switching time by pressing the left or right key on the display (Figure 7 1 or 2):
 - **t 0** = time (either transmitted from the external time switch or from the internal clock)
 - **t 1.1 to t 1.4** = time channel 1, switching time 1-4
 - **t 2.1 to t 2.4** = time channel 2, switching time 1-4



When the time is updated by an external time switch, this time is shown here. When you change this time manually, it is overwritten again during the next update by the time switch.



You can only use the control menu to adjust the switching times which have been pre-programmed via the ETS. Switching times which are not defined in the ETS are shown when they are called up in the display with "--:--" and cannot be set using the keys on the display (Figure 7 1 or 2).

- ④ Keep both keys pressed down for a **long** time (Figure 7 1 or 2). The hour display for the selected time/switching time starts to flash.
- ⑤ Press the left or right key on the display in order to set the hours as required (short operation = step-by-step adjustment; long operation = continuous adjustment).

- ⑥ Press both keys for a **short** time. The minute digits now flash.
- ⑦ Press the left or right key on the display in order to set the minutes as required (short operation = step-by-step adjustment; long operation = continuous adjustment).
- ⑧ Press both keys for a **short** time. The selected time/switching time (t...) appears again.
- ⑨ Save the new required setting by pressing both keys for a **long** time.

The new time/switching time is saved; the standard display reopens.



We recommend that you synchronise the time via an external time switch, in order to guarantee precision over a longer period of time.

Selecting the setpoint temperature or operation mode directly

Your electrician specified whether you can access and adjust the setpoint temperature or the operation mode directly by a right/left push-button action, or whether none of these functions is activated.

- ① **1 x key left/right** – **short** operation (Figure 7 1 and 2).

The "Set setpoint temperature" or "Set operation mode" menu command is shown with the value last set. You can change the value by pressing the left or right key on the display (Figure 7 1 and 2). The value is directly applied; you don't have to save separately. After approx. 5 seconds, the room temperature control unit returns automatically to the standard display.

Other display views

- Er...** This message is shown together with an error number when an error occurs:
- after an initialisation
 - after a power failure
 - if, for example, the actual temperature is not correctly recorded.

If such an error message appears, always contact your electrician.

- A 1 ... A 5** This message is shown during the initialisation phase (for approx. 1 minute). No action is necessary.

Presettings table

Stored key function (key sequence see Figure 7)

Key 3: _____ Key 4: _____

Key 5: _____ Key 6: _____

Key 7: _____ Key 8: _____

Time control channel 1

Switching time 1	Switching time 2	Switching time 3	Switching time 4
__:__	__:__	__:__	__:__

Function: _____

Time control channel 2

Switching time 1	Switching time 2	Switching time 3	Switching time 4
__:__	__:__	__:__	__:__

Function: _____

Alarm functions

- ☐ Alarm sounds if actual temperature is less than the frost protection temperature or greater than the heat protection temperature
- ☐ Alarm sounds when the setpoint adjustment limit is exceeded
- ☐ Other: _____

Setpoint values for heating

Comfort: ____ °C Adjustment limit min ____ °C, max ____ °C

Standby: ____ °C Adjustment limit min ____ °C, max ____ °C

Night: ____ °C Adjustment limit min ____ °C, max ____ °C

Setpoint values for cooling

Comfort: ____ °C Adjustment limit min ____ °C, max ____ °C

Standby: ____ °C Adjustment limit min ____ °C, max ____ °C

Night: ____ °C Adjustment limit min ____ °C, max ____ °C

Frost protection: ____ Heat protection: ____ °C
°C

Setpoint adjustment valid until: Operation mode change / permanent

Week starts (1): on Fri / Sat / Sun / Mon

Direct selection: Setpoint temperature / operation mode / none

How to dismantle the push-button



Caution: Do not touch the surface of the push-button with sharp-edged objects, as this may damage the surface.



Note: If the protection against dismantling has been installed, you will need a 2 mm hexagon socket screw to dismantle the push-button.

If you are unable to remove the push-button from the FM module without using force, the protection against dismantling has been installed. If this is the case, use the hexagon socket screw to unscrew the middle screw from both the upper and lower front panel.

Now you can remove the push-button from the FM module.

Accessories

Article no.	Description
623090	Protection against dismantling for surface-mounted PLANTEC devices
623091	PLANTEC labelling sheet for PLANTEC multi-function push-button with room temperature control unit (1 sheet for 6 devices)
615022	Merten labelling software
623299	Flush-mounted module for multifunction push-button with room temperature control unit

Technical data

Power supply:	from the FM module
Connection:	PEI, 10-pole plug connector
Display elements :	6 status displays Display Piezo buzzer
Operating elements:	6 buttons 2 keys to navigate menu IR receiver
Measurement range:	0 to 40 °C
Measurement accuracy:	± 1K, depends on installation site, Offset can be parameterised
Controller type:	2-point controller continuous PI controller switching PI controller (PWM)
Controller mode:	heating with one controller output Cooling with one controller output Heating and cooling with separate controller outputs 2-step heating with 2 controller outputs 2-step cooling with 2 controller outputs
Type of protection:	IP 20

