

T7560A,B,C

Komfortbediengerät/Feuchtefühler

EXCEL5000 OPEN™
S Y S T E M

PRODUKTINFORMATION



MERKMALE

- Kompatibel mit den gegenwärtigen Excel50..600-Automationsstationen.
- Geringe Stromaufnahme.
- Integrierter 20kΩ NTC-Fühler.
- Lüfterstufe einstellbar über Tasten.
- Wählbare Anzeige in °F/°C.
- Separate Grundplatte für einfache Montage.
- IP30-Gehäuse
- Nur für T7560A und B:
 - LCD-Anzeigefeld für ständige Anzeige der aktuellen Raumtemperatur, Raumbetriebsart, Lüfterstufe und Feuchte, je nach Konfiguration
 - Drucktasten für Navigation und Funktionsänderungen
 - Betriebsart-Übersteuerung durch einfachen Knopfdruck
 - Scheibe für SollwertEinstellung.
 - Ventilatorstufen-Taster
 - Anzeige °C/°F wählbar
 - Sollwertverstellung relativ/absolut wählbar

ALLGEMEIN

Die T7560A,B-Komfortbediengeräte dienen zur Messung und Anzeige der Raumtemperatur, der Sollwertverstellung, der Betriebsart-Übersteuerung und der Einstellung der Lüfterstufe für die Excel 10 Geräte W7751, W7752, W7762, W7763, und Excel 600, 500, 100, 50. Zur Anpassung an die Regler Excel 50, 100, 500, 600 steht ein ModAL-Softwaremodul zur Verfügung (siehe hierzu auch Installationsanweisung GE1B-0146GE51).

Mit den drei Tasten können der Raumtemperatursollwert und die Lüfterstufe geändert, die Übersteuerung aktiviert und Konfigurationseinstellungen, z.B. Änderung der Temperatureinheit im Display, durchgeführt werden.

Die Komfortbediengeräte sind nicht mit den Honeywell Controllern W7751A,C,E,G (VAV1) und W7752D1 (FCU1) verwendbar.

TECHNISCHE DATEN

Typen

Tabelle 1 Ausführungen der Komfortbediengeräte

| | Fühler ¹ | Farbe Stellrad | Vorkonf. Einheit |
|-------------------|---------------------|----------------|------------------|
| T7560A1000 | Tmp | blau | °C |
| T7560A1026 | Tmp | weiß | °C |
| T7560A1018 | Tmp | weiß | °F |
| T7560B1008 | Tmp/Feu | blau | °C |
| T7560B1024 | Tmp/Feu | weiß | °C |
| T7560B1016 | Tmp/Feu | weiß | °F |
| T7560C | Tmp/Feu | blau | n.a. |

¹Tmp = Temperaturfühler; Feu = Feuchtfühler

Messgenauigkeit

Das Komfortbediengerät besitzt einen 20kΩ-Fühler mit einer nichtlinearen Kennlinie (Siehe Abb. 1). Honeywell-Regler, die mit dem Komfortbediengerät arbeiten, besitzen einen Linearisierungsalgorithmus, der eine genaue Temperaturmessung gewährleistet. Tabelle 2 zeigt die Abweichungen innerhalb des üblichen Messbereiches. Über einen Bereich von 6 bis 40°C ist der Messfehler kleiner als ±0,4°C.

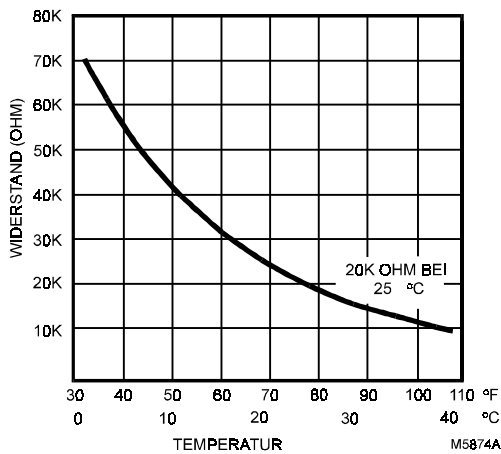


Abb. 1. Kennlinie NTC20kΩ

Tabelle 2 Temperaturfühler-Genauigkeit

| Umgebungs-Temperatur °C | Max. Fehler °C | Min. Fehler °C | Nominaler Widerstand (Ohm) |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
| 15,5 | ±0,29 | 0 | 31543 |
| 18,3 | ±0,27 | 0 | 27511 |
| 21,1 | ±0,27 | 0 | 24047 |
| 26,7 | ±0,27 | 0 | 18490 |
| 29,5 | ±0,29 | 0 | 16264 |

Tabelle 3 Widerstände des Lüftertasters

| Lüfterstufe | Widerstand (Ohm) |
|--------------------------|------------------|
| Auto | 1861.4 ±100 |
| 0 | 2686.4 ±100 |
| 1 | 3866.4 ±100 |
| 2 | 3041.4 ±100 |
| 3 | 4601.4 ±100 |
| Überst.-Taster aktiviert | 0 bis 100 |

ANMERKUNG:

Bei allen Automationsstationen, außer Excel 10-Regler W7753, wird der Lüfterausgang beim Betätigen des Übersteuerungstasters mit Masse kurzgeschlossen. Zur Konfiguration siehe T7560 Installationsanweisung GE1B-0146GE51.

Sollwertsteller

Die Beziehung zwischen eingestelltem Sollwert und Widerstand ist in Tabelle 4 ersichtlich. Die Genauigkeit liegt bei:

- ±5% in Mittelstellung
- ±10% in Endstellung

Tabelle 4 Widerstandswerte des Sollwertstellers

| Sollwert rel. K | R nominal Ω | Sollwert abs. °C | R nominal Ω |
|-----------------|-------------|------------------|-------------|
| -5 | 9574.0 | 12 | 9958.0 |
| -4 | 8759.2 | 13 | 9468.7 |
| -3 | 7944.4 | 14 | 8979.3 |
| -2 | 7129.6 | 15 | 8490.0 |
| -1 | 6314.8 | 16 | 8000.7 |
| 0 | 5500.0 | 17 | 7511.3 |
| 1 | 4685.2 | 18 | 7022.0 |
| 2 | 3870.4 | 19 | 6532.7 |
| 3 | 3055.6 | 20 | 6043.3 |
| 4 | 2240.8 | 21 | 5554.0 |
| 5 | 1426.0 | 22 | 5064.7 |
| | | 23 | 4575.3 |
| | | 24 | 4086.0 |
| | | 25 | 3596.7 |
| | | 26 | 3107.3 |
| | | 27 | 2618.0 |
| | | 28 | 2128.7 |
| | | 29 | 1639.3 |
| | | 30 | 1150.0 |

Stromversorgung

18..30V_{ac}dc
 5..12V_{dc} durch LED-Eingang
 (für Details siehe T7560 Installationsanweisung
 GE1B-0146GE51)

Leistungsaufnahme

<2VA bei 24Vac, 50/60 Hz

Feldanschlüsse

0,34..1,5mm²; min. 1,0mm² für 24V-Stromversorgung
 Max. Kabellänge zum Regler: 50m; für Kabellängen über
 30m wird verdrehte Leitung empfohlen.

Bereiche für Sollwertverstellung (A und B)

Die Sollwertverstellung kann konfiguriert werden für:
 Fahrenheit absolut (55..85°F)
 Fahrenheit relativ (± 5°F)
 Celsius absolut (12.. 30°C)
 Celsius relativ/Kelvin (± 5K)

Auflösung der Temperaturanzeige (A und B)

Grad Celsius ⇒ 0,1°C

Auflösung der Sollwertanzeige (A und B)

Grad Celsius ⇒ 0,5°C

Montageart

Wandmontage

Abmessungen (HxBxT)

104 x 99 x 30 mm

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: 0 .. 40°C
 Lagertemperatur: -40 .. 60°C
 Relative Feuchte: 5 .. 90%r.F., nicht kondensierend

Zulassungen

UL 916, NEC Klasse 2; CE

BETRIEB

Tabelle 5 Mit Excel 10 unterstützte Funktionen des Komfortbediengerätes

| | Übersteuerung | Gerät freigeben | Lüfterübersteuerung | Sollwert | Feuchte | Raumtemperatur |
|--------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------|---------|----------------|
| W7750 CVAHU | ✓ | N/A | N/A | ✓ | ✓ | ✓ |
| W7751 VAV | ✓ | N/A | N/A | ✓ | N/A | ✓ |
| W7752 FCU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | N/A | ✓ |
| W7753 UV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| W7761 RIO | N/A | N/A | N/A | N/A | ✓ | ✓ |
| W7762 HYD | ✓ | N/A | N/A | ✓ | N/A | ✓ |
| W7763 CHC | ✓ | N/A | N/A | ✓ | ✓ | ✓ |

Allgemein

Das Geräte T7560A,B besitzen 3 Tasten, eine Sollwertscheibe und die LCD-Anzeige (siehe Abb. 2). Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen der Bedienelemente. Tabelle 4 zeigt die Funktionen in Verbindung mit den verschiedenen Excel 10-Reglern.

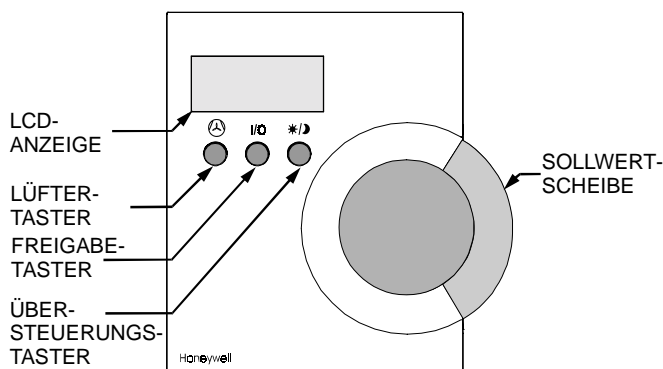


Abb. 2 Bedienelemente des Komfortbediengerätes

ANMERKUNG:

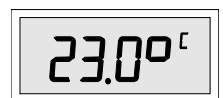
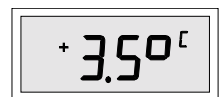
Wenn nicht anders beschrieben, zeigen die nachfolgenden Abbildungen beispielhaft die Anzeigen. Abhängig von der Konfiguration, können die tatsächlichen Anzeigen davon abweichen.

Temperatursollwert

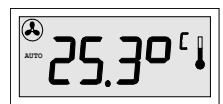
Abhängig von der Konfiguration kann der Temperatursollwert mit folgenden Grenzen eingestellt werden:

- °C: in 0,5K-Schritten
- °F: in 1,0°F-Schritten

Drehen der SOLLWERTSCHEIBE nach oben / unten um den Raumtemperatursollwert anzuheben / abzusenken.
 In der Anzeige erscheint der Sollwert (relativ oder absolut, wie konfiguriert).



Nach Einstellen des neuen Sollwertes kehrt die Anzeige nach ca. 5 Sekunden zum Normalbetrieb zurück.



Lüfterstufe einstellen

Die manuell eingestellte Lüfterstufe wird durch einen Balken dargestellt. Abhängig von der Konfiguration kann die Lüfterstufe wie folgt eingestellt werden:

- Dreistufiger Lüfterbefehl ⇒ AUTO, AUS, 1, 2, 3
- Zweistufiger Lüfterbefehl ⇒ AUTO, AUS, 1, 2
- Einstufiger Lüfterbefehl ⇒ AUTO, AUS, EIN

ANMERKUNG:

Die Standardeinstellung nach Zuschalten der Spannung ist AUTO. Die manuell eingestellte Lüfterstufe übersteuert den Regelalgorithmus.

Dreistufiger Lüfterbefehl

LÜFTERTASTER zum Umschalten betätigen:

| | |
|--|---|
| AUTO (Lüfterstufe geregelt) |  |
| MAN AUS (Lüfter aus) |  |
| Bei dieser Stellung kann auch diese Anzeige erscheinen (abhängig von Konfiguration): |  |
| MAN 1 (Lüfterstufe 1) |  |
| MAN 2 (Lüfterstufe 2) |  |
| MAN 3 (Lüfterstufe 3) |  |

Zweistufiger Lüfterbefehl

LÜFTERTASTER zum Umschalten betätigen:

- AUTO (Lüfterstufe geregelt; Anzeige: siehe oben)
- MAN AUS (Lüfter aus; Anzeige: siehe oben)
- MAN 1 (Lüfterstufe 1; Anzeige: halber Balken)
- MAN 2 (Lüfterstufe 2; Anzeige: ganzer Balken)

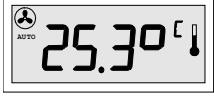
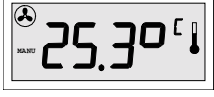
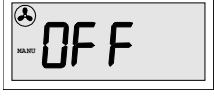
Einstufiger Lüfterbefehl

LÜFTERTASTER zum Umschalten betätigen:

- AUTO (Lüfterstufe geregelt; Anzeige: siehe oben)
- MAN AUS (Lüfter aus; Anzeige: siehe oben)
- MAN EIN (Lüfter ein; Anzeige: ganzer Balken)

Lüfterbetriebsart

Mit der FREIGABETASTE wird der Lüfter zwischen AUTO und MAN AUS umgeschaltet.

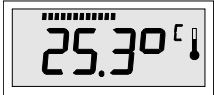
| | |
|--|---|
| AUTO (Lüfterstufe geregelt) |  |
| MAN AUS (Lüfter aus) |  |
| Bei dieser Stellung kann auch diese Anzeige erscheinen (abhängig von Konfiguration): |  |

Feuchteanzeige

Wenn der Feuchtfühler vorhanden ist, wird der Messwert durch den Balken oben an der LCD-Anzeige dargestellt. Jedes Segment entspricht 4% rel. Feuchte.

ANMERKUNG:





Bei Lüftersteuerung ist die Feuchteanzeige nicht verfügbar.

| | |
|---|--|
| Feuchteanzeige (z.B. linke 12 Segmente EIN = 50% relative Feuchte) |  |
|---|--|

Anzeige der eingestellten Raumbetriebsart und Übersteuerung

Die Übersteuerungsfunktion kann genutzt werden, um den Algorithmus eines Controllers zu übersteuern (z.B. für Betriebszeitverlängerung oder nicht genutzte Räume). Die Raumbetriebsart ist aus der Anzeige der Sonnen-, Mond- und Schneeflockensymbole ersichtlich. Nachfolgend wird das mögliche Verhalten der LCD-Anzeigen entsprechend der Konfiguration beschrieben (für Konfigurationsoptionen siehe T7560 Installationsanweisung GE1B-0146GE51).

Anzeige der Raumbetriebsart bei Excel 10 (Excel 10 auf LCD_DISPLAY eingestellt, nur mit FCU, HYD, CHC; siehe T7560 Installationsanweisung GE1B-0146GE51):



| | |
|--|---|
| Effektive Betriebsart KOMFORT oder KOMFORT übersteuert (SONNE dauernd EIN) |  |
| Effektive Betriebsart BEREITSCHAFT, ausgelöst vom Zeitprogramm (HALBSONNE dauernd EIN) |  |
| Effektive Betriebsart NACHT (MOND dauernd EIN) |  |
| Gerät aus, kein Frostschutz (AUS ohne SCHNEEFLOCKE) |  |
| Gerät aus, mit Frostschutz (AUS mit SCHNEEFLOCKE) |  |
| Betriebsart BEREITSCHAFT übersteuert (von Zentrale) (HALBSONNE blinkend) |  |
| Winkmode (NEURON® ID gesendet) (SONNE / MOND EIN, SCHNEEFLOCKE blinkend) (Nur mit FCU, HYD, CHC) |  |

Um die gewünschte Betriebsart einzustellen, ist die Übersteuerungstaste zu betätigen:



- ÜBERST-TASTE betätigen und loslassen, um Komfort- oder Bereitschaftsbetrieb mit KOMFORT zu übersteuern
- ÜBERST-TASTE betätigen und für min. 5 s festhalten, um mit NACHTBETRIEB zu übersteuern
- ÜBERST-TASTE erneut betätigen und loslassen, um zum normalen Betrieb zurückzukehren

ANMERKUNG:

Betätigen der ÜBERSTEUERUNGSTASTE für mehr als 5 s veranlasst das Aussenden der NEURON®-ID des angeschlossenen Excel 10 Controllers über das LONWORKS®-Netzwerk.

| | |
|---|---|
| Übersteuert mit Komfortbetrieb (SONNE blinkend) |  |
| Übersteuert mit Nachtbetrieb (MOND BLINKEND) |  |

Anzeige der Übersteuerung bei Excel 10 LED-Signalisierung (Excel 10 auf LCD_OVERRIDE eingestellt)



| | |
|--|---|
| Aus-Zustände, Keine Übersteuerung, Komfort-Übersteuerung, Bereitschaft-Übersteuerung (KEINE SYMBOLE) |  |
| Winkmode (Netzwerk-ID gesendet) (SONNE / MOND EIN, SCHNEEFLOCKE blinkend) (Nur mit FCU, HYD, CHC) |  |

Um die gewünschte Betriebsart einzustellen, ist die Übersteuerungstaste zu betätigen:





- ÜBERST-TASTE betätigen und loslassen, um Bereitschaftsbetrieb mit KOMFORT zu übersteuern
- ÜBERST-TASTE betätigen und für min. 5 s festhalten, um mit NACHTBETRIEB zu übersteuern
- ÜBERST-TASTE erneut betätigen und loslassen, um zum normalen Betrieb zurückzukehren

ANMERKUNG:

Betätigen der ÜBERSTEUERUNGSTASTE für mehr als 5s veranlasst das Aussenden der NEURON®-ID des angeschlossenen Excel 10 Controllers über das LONWORKS®-Netzwerk.

| | |
|---|---|
| Übersteuert mit Komfortbetrieb (SONNE BLINKEND) |  |
| Übersteuert mit Nachtbetrieb (MOND BLINKEND) |  |

Anzeige der Betriebsart bei Excel 10 LED-Signalisierung (Excel 10 auf LCD_OCCUPANCY eingestellt)

| | |
|---|---|
| Effektive Betriebsart KOMFORT oder KOMFORT übersteuert (SONNE dauernd EIN) |  |
| Effektive Betriebsart BEREITSCHAFT, ausgelöst vom Zeitprogramm (HALBSONNE dauernd EIN) |  |
| Aus-Zustände, Effektive Betriebsart NACHT (MOND dauernd EIN) |  |
| Winkmode (Netzwerk-ID gesendet) (SONNE / MOND EIN, SCHNEEFLOCKE blinkend) (Nur mit FCU, HYD, CHC) |  |

Betriebsartanzeige für Excel 50 .. 600

Anzeige des aktuellen Betriebszustandes von Excel 50 .. 600; weitere Optionen hängen von der Konfiguration der Automationsstation ab.

Komfortbetrieb
(SONNE dauernd EIN)



Bereitschaftsbetrieb; veranlasst durch
Zeitprogramm
(HALBSONNE dauernd EIN)



Nachtbetrieb
(MOND dauernd EIN)



Um das Komfortbediengerät T7560 an die CARE-Regelstrategien für Excel 50 .. 600 anzupassen, ist ein Standard ModAL-Softwaremodul verfügbar. Wenden Sie sich an Ihren Honeywell-Vertreter oder lesen Sie für Details in der T7560-Installationsanweisung GE1B-0146GE51 nach.

ZUBEHÖR

Die Montage der folgenden Zubehörteile wird in der Installationsanweisung GE1B-0146GE51 beschrieben.

T7460-LONJACK

T7460-LONJACK ist eine kleine Leiterplatte, die den einfachen Zugang auf das LONWORKS®-Netzwerk für Service-Zwecke erlaubt. Ermöglicht den Anschluss eines PCs über 3,5mm-Klinkenstecker.

Verpackungseinheit: 5 Stück

T7560 Blindstopfen

Gleiches Material und Farbe wie Gehäuse; zur Abdeckung nicht genutzter Taster.

Verpackungseinheit: 50 Stück

Honeywell

Haus- und Gebäudeautomation

Deutschland Süd

Honeywell AG
Kaiserleistraße 39
D-63067 Offenbach
Telefon 0 69/80 64-0
Telefax 0 69/81 86 20

Deutschland Nord

Honeywell AG
Heinrich-Hertz-Straße 40
D-40699 Erkrath
Telefon 02 11/92 06-1 00
Telefax 02 11/92 06-1 50

Österreich

Honeywell Austria Ges.m.b.H.
Handelskai 388
A-1023 Wien
Telefon +43-1/7 27 80-0
Telefax +43-1/7 27 80-8

Schweiz

Honeywell AG
Honeywell-Platz 1
CH-8157 Dielsdorf
Telefon +41 1 855 24 24
Telefax +41 1 855 21 15

Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für Lieferung. Änderungen vorbehalten.

GE0B-0237GE51 R0602

<http://www.hga.honeywell.de>