

**0701 FCU Bediengerät Hotel 802601****Verwendung des Applikationsprogramms**

Produktfamilie: Heizung, Klima, Lüftung  
Produktyp: FanCoilUnit Bediengeräte  
Hersteller: Siemens

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 237F  
DELTA i-system, titanweiß  
Bestell-Nr.: 5WG1 237-2FB11

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 237F  
DELTA i-system, carbonmetallic  
Bestell-Nr.: 5WG1 237-2FB21

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 237F  
DELTA i-system, aluminiummetallic  
Bestell-Nr.: 5WG1 237-2FB31

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 252F  
DELTA profil, perlgrau  
Bestell-Nr.: 5WG1 252-2FB01

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 252F  
DELTA profil, titanweiß  
Bestell-Nr.: 5WG1 252-2FB11

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 252F  
DELTA profil, antrhazit  
Bestell-Nr.: 5WG1 252-2FB21

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 252F  
DELTA profil, silber  
Bestell-Nr.: 5WG1 252-2FB71

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 254F  
DELTA style, titanweiß / metallicsilber  
Bestell-Nr.: 5WG1 254-2FB11

Name: FCU Bediengerät Hotel UP 254F  
DELTA style, basaltschwarz / metallicsilber  
Bestell-Nr.: 5WG1 254-2FB21

**Inbetriebnahme**

Zur Inbetriebnahme eines FCU (Fan-Coil Unit) Bediengerätes Hotel mit Hilfe der ETS (Engineering Tool Software) ist das Bediengerät zuvor zusammen mit dem passenden DELTA Rahmen auf ein Bus Transceiver Module UP117/11 (nicht auf einen Busankoppler) zu stecken, das zur Stromversorgung des Bediengerätes und zur Datenübertragung über den *instabus* dient.

Nach Abziehen des Drehknopfes zur Sollwert-Verschiebung werden die Aussparungen für den Inbetriebnahmetaster und die Inbetriebnahme-LED des Bediengerätes Hotel sichtbar.

**Hinweis:** Das Bus Transceiver Modul UP 117/11 und der zugehörige DELTA Rahmen sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen zusätzlich bestellt werden.

**Funktionsbeschreibung****Taster**

Über den Taster eines Bediengerätes Hotel kann der Raumnutzer die Drehzahlstufe des Lüfters durch mehrmaliges kurzes Drücken (bis die LED der gewünschten Drehzahlstufe aufleuchtet) einstellen bzw. den Lüfter auch ausschalten, wenn er als störend empfunden wird. Nach jedem Tastendruck (beim Loslassen der Taste) wandert die leuchtende LED zur Anzeige der Drehzahlstufe von der jeweils aktuellen Position um einen Schritt weiter nach rechts oder links bis zur äußersten Position und wechselt dann wieder die Richtung. Nach einer Wartezeit von 2 Sekunden nach der letzten Taster-Betätigung wird die vom Raumnutzer vorgewählte Drehzahlstufe an den FCU Controller (FCC) gesendet. Wird während dieser Wartezeit der Taster erneut betätigt, so wird die Wartezeit bis zum Senden des Wertes erneut gestartet.

Das Verstellen der LED aus der Position „Auto“ führt zum Umschalten der Lüftersteuerung von Automatik- auf Handbetrieb und das Verstellen in die Position „Auto“ zum Umschalten von Hand- auf Automatikbetrieb.

Wird die Drehzahlstufe „0“ gewählt, so werden der Lüfter ausgeschaltet und ein ggf. geöffnetes Ventil geschlossen, d.h. der Raum wird dann weder geheizt noch gekühlt. Dies ist auch daran erkennbar, dass keine der beiden LEDs zur Anzeige von Heiz- bzw. Kühlbetrieb leuchtet. Sinkt z.B. bei abgeschaltetem Lüfter die Raumtemperatur unter die Frostalarmgrenze, so öffnet der Fan-Coil Unit Controller automatisch das Heizventil und schaltet den Lüfter auf Automatikbetrieb.

**Drehknopf**

Der Drehknopf des Bediengerätes Hotel dient zum Einstellen des Raumtemperatur-Sollwertes im Bereich von 16...26° C.

**LED-Anzeigen**

Die übersichtliche und selbsterklärende Bedienoberfläche enthält außer dem Taster und dem Drehknopf noch 5 gelbe Leuchtdioden (LED) zur Anzeige, ob die Ventilatordrehzahl durch den FCU Controller automatisch verstellt wird (Auto) bzw. welche Ventilator-Drehzahlstufe der Raumnutzer eingestellt hat. Sie enthält ferner 2 grüne LEDs zur Anzeige, ob das Heizventil oder das Kühlventil geöffnet ist, ob also geheizt oder gekühlt wird.

**Raumbetriebsart**

Ein Betätigen des Tasters oder des Drehknopfes führt automatisch zum Senden eines Telegramms „Komfortbetrieb=Ein“ an den FCU Controller, da dann eine Person im Raum sein muss.

Befindet sich der FCU Controller in einer anderen Betriebsart als dem Komfortbetrieb (d.h. ist „Komfortbe-

**0701 FCU Bediengerät Hotel 802601**

trieb=Aus), so kann der Raumnutzer dies daran erkennen, dass weder die LED für Heizbetrieb noch die für Kühlbetrieb leuchtet.

**Verhalten bei Busspannungsausfall**

Bei Ausfall der Busspannung erfolgt keine Aktion durch das Bediengerät.

**Verhalten bei Busspannungswiederkehr**

Nach einem Busspannungsausfall werden bei Busspannungswiederkehr, nach einer Wartezeit von 2s bis 15s (abhängig von der Physikalischen Adresse), die aktuellen Statuswerte (Stellgröße PI-Regler, Status Komfortbetrieb und Ventilatorstatus) beim FCC abgefragt, übernommen und angezeigt. Deshalb müssen beim FCC die Leseflags der Objekte 23, 31 und 17 gesetzt sein. Ferner wird die Stellung des Potentiometers zum Einstellen des Sollwertes abgefragt und der entsprechende Wert an den FCC gesendet.

**Kommunikationsobjekte****Verknüpfen der Kommunikationsobjekte von FCU Controller REG 540 und Bediengerät**

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Kommunikationsobjekte des Fan-Coil Unit Controllers REG 540 mit denen eines Bediengerätes Hotel über eine gemeinsame Gruppenadresse zu verknüpfen sind.

FCU Controller REG 540		FCU Bediengerät	
Nr.	Objektname	Nr.	Objektname
4	Basisolltemperatur	0	Raumtemp.-Sollwert
23	Stellgröße PI-Regler	1	Status Heiz-/ Kühlbetrieb
9	Einschaltbefehl Komfort	2	Komfortbetrieb
31	Status Komfortbetrieb	3	Status Komfortbetrieb
16	Umschaltung in den Automatikbetrieb	7	Ventilator Automatikbetrieb
17	Ventilatorstatus	8	Ventilator-Status
15	Handbetrieb Ventilator	9	Ventilatordrehzahl

**Bediengerät Hotel, Kommunikationsobjekte**

Nr.	Objektname	Funktion	Typ	K	L	S	Ü	Akt
01.01.001	0701 FCU Bediengerät Hotel 802601	SW/G1 237-2FB_1	Siemens					
0	Raumtemp.-Sollwert	EIS 5001 (16-26°C)	2 Byte	✓	✓	✓		
1	Status Heiz-/ Kühlbetrieb	Stellgröße PI-Regler	2 Byte	✓	✓	✓	✓	
2	Komfortbetrieb	Ein / Aus	1 Bit	✓	✓	✓		
3	Status Komfortbetrieb	Ein / Aus	1 Bit	✓	✓	✓	✓	
7	Ventilator Automatikbetrieb	Ein / Aus	1 Bit	✓	✓	✓		
8	Ventilator-Status	Automatik- /Handbetrieb	1 Bit	✓	✓	✓	✓	
9	Ventilatordrehzahl	0% ... 100%	1 Byte	✓	✓	✓		

**Hinweis:**

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 40  
Maximale Anzahl der Zuordnungen: 40

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flags
0	Raumtemp.-Sollwert	EIS 5001 (16-26°C)	2 Byte	KLÜ
Der am Drehknopf eingestellte Sollwert wird nach einer Wartezeit von ca. 2s nach einer Änderung über dieses Objekt an den FCC übertragen. Erfolgt während der Wartezeit erneut eine Drehknopf-Verstellung, so wird die Wartezeit neu gestartet.				
Hinweis: Dieses Objekt muss mit Objekt 4 des FCC verknüpft werden.				

**0701 FCU Bediengerät Hotel 802601**

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flags
1	Status Heiz-/Kühlbetrieb	Stellgröße Pl-Regler	2 Byte	KSÜA
2	Komfortbetrieb	Ein / Aus	1 Bit	KLU
3	Status Komfortbetrieb	Ein / Aus	1 Bit	KSÜA
7	Ventilator Automatikbetrieb	Ein / Aus	1 Bit	KÜ
8	Ventilator-Status	Automatik-/Handbetrieb	1 Bit	KSÜA
9	Ventilator-drehzahl	0 ... 100%	1 Byte	KÜ

Über das Objekt 1 „Status Heiz-/Kühlbetrieb“ kann das Fan-Coil Bediengerät beim FCC die Regler-Stellgröße abfragen bzw. sendet der FCC diese an das Fan-Coil Bediengerät. Die Regler-Stellgröße wird zur Ansteuerung der beiden grünen LED-Anzeigen für Heiz- bzw. Kühlbetrieb verwendet.

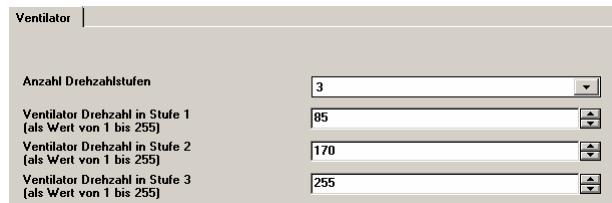
Ein Betätigen des Tasters oder des Drehknopfs führt automatisch zum Senden des Objektes „Komfortbetrieb“ mit dem Wert „1“ (Komfortbetrieb=Ein) an den FCU Controller.

Wird über das Objekt 3 „Status Komfortbetrieb“ der Wert „0“ empfangen (Komfortbetrieb = Aus), so wird eine bis dahin eingeschaltete LED-Anzeige für Heiz- bzw. Kühlbetrieb ausgeschaltet.

Wird über den Taster die Ventilator-Drehzahlstufe auf „Auto“ gestellt, dann wird über dieses Objekt der Wert „1“ an den FCC gesendet, da dann die Lüfterdrehzahl wieder automatisch vom FCC vorgegeben werden soll.

Wird über dieses Objekt der Wert „0“ empfangen, so wird die LED „Auto“ zur Anzeige des Automatikbetriebs ausgeschaltet, wird der Wert „1“ empfangen, so wird sie eingeschaltet.

Über das Objekt 9 „Ventilatordrehzahl“ wird nach einer Wartezeit von ca. 2s der zu einer Drehzahlstufe parametrierte Wert gesendet, sobald ein Raumnutzer durch Loslassen des Tasters bekundet, dass er die jetzt durch Aufleuchten der zugehörigen LED gekennzeichnete Drehzahlstufe des Lüfters wünscht.

**Parameter****Parameterfenster „Ventilator“**

Parameter	Einstellung
Anzahl Drehzahlstufen	1 2 3
Ventilator Drehzahl in Stufe 1 (als Wert von 1 bis 255)	85
Ventilator Drehzahl in Stufe 2 (als Wert von 1 bis 255)	170
Ventilator Drehzahl in Stufe 3 (als Wert von 1 bis 255)	255

Über diesen Parameter wird eingestellt, wie viele Drehzahlstufen einstellbar sind. Ist die Anzahl kleiner als 3, so wandert bei jedem Tastendruck die leuchtende LED zur Drehzahlstufen-Anzeige nur bis zu der max. möglichen Drehzahlstufe und von dort, bei jedem weiteren Tastendruck, wieder nach links zurück. Außerdem werden, bei einer Anzahl kleiner als 3, entsprechend weniger Parameter nachfolgend eingeblendet.

Über diesen Parameter wird die gewünschte relative Drehzahl in Stufe 1 als Wert zwischen 1 und 255 eingestellt, wobei der Wert 255 der max. möglichen Drehzahl entspricht.

Über diesen Parameter wird die gewünschte relative Drehzahl in Stufe 2 als Wert zwischen 1 und 255 eingestellt, wobei der Wert 255 der max. möglichen Drehzahl entspricht.

Über diesen Parameter wird die gewünschte relative Drehzahl in Stufe 3 als Wert zwischen 1 und 255 eingestellt, wobei der Wert 255 der max. möglichen Drehzahl entspricht.

*instabus EIB*

## **Applikationsprogramm-Beschreibung**

April 2006

**0701 FCU Bediengerät Hotel 802601**

**Raum für Notizen**