

TRÅDLÖS AKTIV ANTENN

2010.08

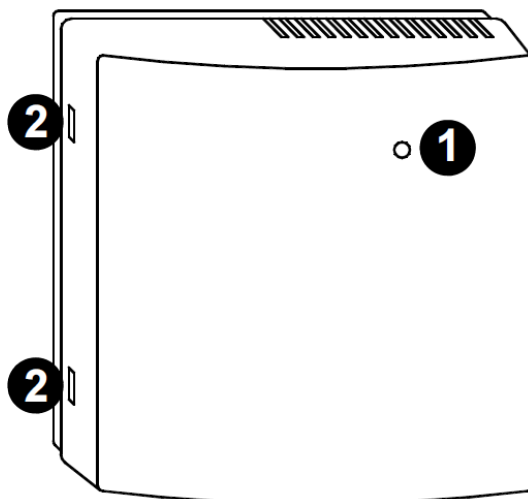
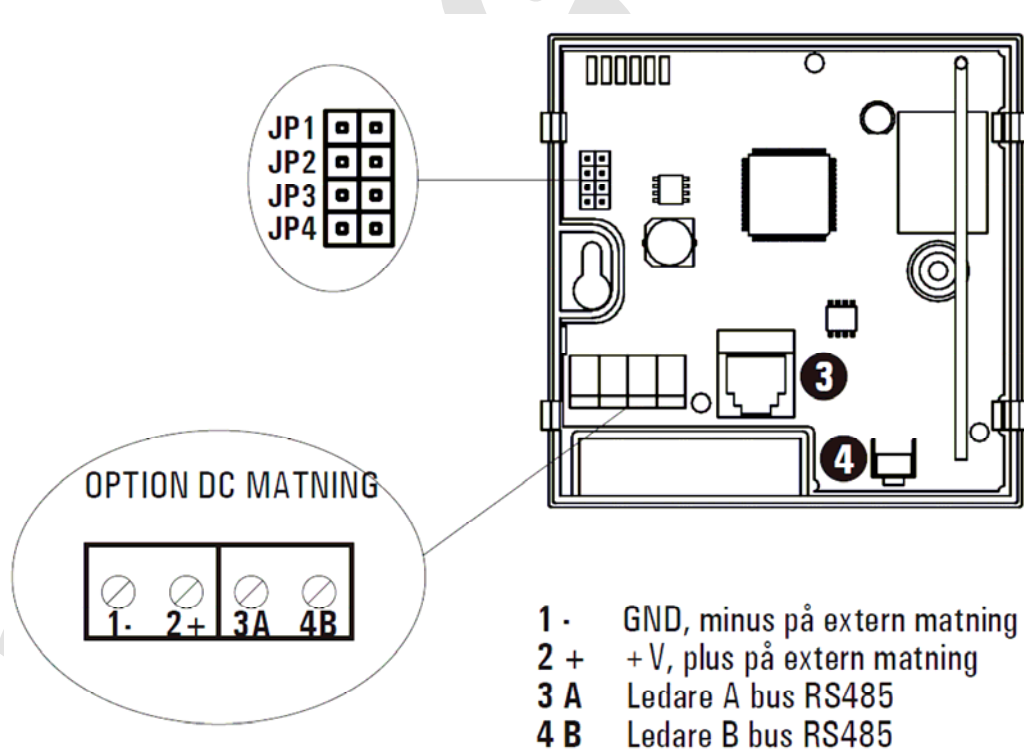


Fig. 1: Trådlös aktiv antenn, typ DAP F84



OBS - Enheten behöver ha en extern 12VDC matning endast när den inte får sin matning via datakabeln, dvs endast i de fall den användes som "Repeater" eller Mottagare för PC (då via plintarna 1 & 2).

Fig. 2: Aktiva antennens kretskort, med dess byglar, ev. spänningsmatning, etc.

Beskrivning

Trådlösa system är speciellt lämpade för installationer där kablar inte kan förläggas på, eller i, väggarna.

Modell DAP F84 är en aktiv extern antenn som tillsammans med Utstyringsenheterna DLP 841M och

DLP 241M utgör mottagaren i ett trådlöst system för temperaturstyrning i bostadsrum, kontor, o dyl.

Modell DAP F84 kan konfigureras för att arbeta på tre helt olika sätt : Antingen som aktiv antenn, som "repeater", eller som mottagare för PC dator.

Uppbyggnad

Varje DAP F84 Aktiv antenn består bl a av:

- ♦ Frontkåpa i vit plast
- ♦ 2-färgs lysdiod, för indikering av funktion (1)
- ♦ Kretskort, med komponenter (3)
- ♦ Anslutning till Utstyringsenhet(er) via en 5 m lång datakabel (3)
- ♦ "Self-learning"-knapp, bakom "gälarna" undertill (4)
- ♦ Anslutningsplintar för eventuell separat extern spänningsmatning
- ♦ Bottenplatta, i vit plast

Placering & Montering

Den bästa placeringen av den aktiva antennen DAP F84 skall baseras på följande antaganden :

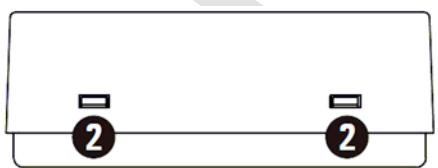
- Antennen har konstruerats med en liten kapsling så att den lätt kan placeras där radiosignalerna är starkast.
- Den plats där Utstyringsenheten har monterats är vanligtvis inte någon bra placering för den aktiva antennen.
- Den sämsta situationen är när Utstyringsenheten är installerad i ett metallskåp. Antennen måste då absolut placeras utanför metallkonstruktionen.
- Eftersom radiosignalerna reduceras kraftigt av metallskärmar skall den aktiva antennen placeras så långt som möjligt från metallgaller och metallföremål.
- Var även uppmärksam på vilken typ av vägg som antennen monteras på, väggen får inte vara av metall eller ha någon inre metallstruktur i sig.
- Radiosignaler inom en byggnad reflekteras av väggar, golv, möbler, och andra föremål. Därför kan det hända att i vissa områden av en byggnad finns det ingen mottagning medan andra områden har mycket god mottagning.

Bara genom att flytta antennen med en halv meter kan man uppnå en betydande förbättring av mottagningen. När man väl har valt placeringen av antennen måste man kontrollera hela systemet så att signalerna från alla termostaterna/sändarna mottages bra. Konsultera dokumentationen för termostaterna för att genomföra detta. När systemet har kontrollerats och befunnits fungera korrekt fortsätter man med slutinstallationen.

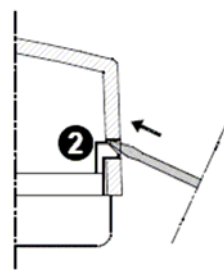
Enheten DAP F84 kan monteras antingen direkt på väggen, eller direkt på en standard 60 mm elektrisk apparatdosa, vilken brukar vara infälld i vägg.

Inkoppling

Inkopplingen av den aktiva antennen sker enligt följande (se även figurerna) :



- Tag bort frontkåpan genom att med hjälp av något verktyg, t ex skruvmejsel, pressa de två plasttänderna på kåpans högra sida (se 2) inåt/nedåt. Applicera ett lätt tryck med skruvmejseln, och vrid/rotera därefter sakta mejseln. Pressa inte plasttänderna alltför hårt eftersom de då kan gå sönder.

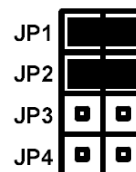


- Montera bottenplattan, t ex på väggen genom de två fästhål (vilka har c/c avstånd 60 mm).
- Välj önskat funktionssätt med hjälp av byglarna JP1 t.o.m. JP4. OBS : Aktiv antenn kräver ingen ändring.
- Anslut den Aktiva antennen till (den första) Utstyringsenheten med hjälp av den 5 m långa datakabeln. Anslut till snäppkontakten (3) på den aktiva antennen och snäppkontakten "SIGNAL IN" på Utstyringsenheten.
- OBS att inget externt spänningsaggregat behövs i fallet "Aktiv antenn".
- Sätt tillbaka kåpan på bottenplattan, se upp så att lysdioden kommer in i det avsedda hålet. Pressa kåpan lätt så att de fyra plasttänderna hamnar i sin låsposition.

FUNKTIONER

Funktion som Aktiv Antenn

Modell DAP F84 levereras från fabrik konfigurerad för användning som *Aktiv Antenn*. I denna funktion skall de två byglarna JP1 och JP2 sitta monterade enligt :



JP3 och JP4 användes aldrig.

DAP F84 är en aktiv antenn med hög känslighet och selektivitet, avsedd att användas i trådlösa system för styrning av temperaturerna i hem- eller kommersiella miljöer.

Modulen anslutes till en Utstyringsenhet DLP841M eller DLP241M via en 6-pin datakabel, och kommunicerar med en RS485 bus. Kommunikationsbussen kan utvidgas med hjälp av extra Utstyringsenheter och dito datakablar, upp till max 10 st Utstyringsenheter kan anslutas under en och samma aktiva antenn. Utstyringsenheten DLP841M eller DLP241M matar DC-spänning via datakabeln till den aktiva antennen DAP F84.

Lysdioden

Den 2-färgade *lysdioden* (1) lyser vanligtvis med fast grönt sken, men den kan också blinka för att visa att det finns något fel :

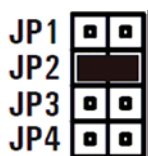
- ♦ FAST GRÖNT sken : Enheten har spänning och är klar för mottagning
- ♦ FAST ORANGE *kort* sken : Ett radiokommando har mottagits och sänts till Utstyringsenhet(erna)
- ♦ FAST RÖTT sken : "Associering" pågår i Utstyringsenhet(erna)
- ♦ SNABBT BLINKANDE RÖTT sken : Fel i kommunikationen med Utstyringsenhet(erna)
- ♦ LÅNGSAMT BLINKANDE sken, oberoende av färg : Repetering av det mest signifikanta feltillståndet sänt från någon av de anslutna Utstyringsenheterna

Funktion som "Repeater"

Modell DAP F84 kan konfigureras för att fungera som en "Repeater" vilken återutsänder radiokommandon mottagna från en eller flera trådlösa sändare (termo-stater) vilka har problem att nå fram med sina signaler till sina resp. mottagare. På detta sätt kan man fördubbla det normala kommunikationsavståndet eller lösa problem förorsakade av svåra kommunikationsmiljöer.

I denna funktion måste extern spänningsmatning (12 VDC) ske till DAP F84 via dess plintar markerade 1(-) och 2(+) i fig 2.

För att fungera som Repeater skall bygel **JP1** tas bort medan **JP2** lämnas kvar :



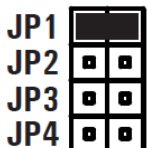
För detaljerade anvisningar hur man använder enheten DAP F84 som "Repeater" hänvisas till fabrikantens detaljerade engelskspråkiga datablad.

Funktion som interface mot en PC

Alternativt kan modell DAP F84 anslutas till en PC eller ett styrsystem med vilken den då kommunicerar med en RS485 bus.

I denna funktion måste extern spänningsmatning (12 VDC) ske till DAP F84 via dess plintar markerade 1(-) och 2(+) i fig 2.

För att fungera som Interface mot PC skall bygel **JP1** lämnas kvar medan **JP2** tas bort :



För detaljerade anvisningar hur man använder enheten DAP F84 som "Interface mot en PC" hänvisas till fabrikantens detaljerade engelskspråkiga datablad.

TEKNISKA DATA

Artikelnummer:DAP F84
Funktionssätt: Aktiv Antenn *eller*
..... Repeater *eller*
..... Interface mot PC
Matningsspänning: 6 - 14 VDC
... via datakabel *eller* från externt spänningsaggregat
Strömförbrukning: max 50 mA
Indikeringslampor: 1 st lysdiod
Frekvens: 868,150 MHz
Känslighet - 105 dBm
Modulering GFSK
Bandbredd (-3 dB)..... 100 kHz
Antenntyp: Intern antenn
Omgivningstemperatur (drift): 0 °C till +40 °C
Luffuktighet: max 80 % RH, icke kon-
..... denserande
Skyddsform: IP 30
Färg: Vit (RAL 9003)
Kåpa: ABS, självsläckande V0
Dimensioner: 85 x 85 x 31 mm
Vikt (inkl. emballage) : 225 gr
EMC normative ref.: ETSI EN 301 489-3 v1.4.1
LVD normative ref.: EN 60730-1 (1996)
R&TTE normative ref.: ETSI EN 300 220-2 v2.1.1

Tillbehör (ingår) :

Kabel till första Utstyringsenhet: 5,0 m

Marknadsföres i Skandinavien av :

TETRAGONIA VVS AB, Skiffervägen 52, 224 78 LUND, tel.nr. 046-13 31 05, fax.nr. 046-13 76 13

E-mail: info@tetragonia.se