

INSTALLATIONSANVISNINGAR

– Serverkort med säkerhetsfunktion –

För kretskort av typen PAW-SERVER-PKEA

Modell nr.

	Kretskort typ
	PAW-SERVER-PKEA V4.5

För installation i följande inomhusenheter

		2,8 kW	3,2 kW	4,5 kW	5,0 kW
PKEA	Väggmonterad inomhusenhet	CS-E9PKEA	CS-E12PKEA	CS-E15PKEA	CS-E18PKEA
	Utomhusenhet	CU-E9PKEA	CU-E12PKEA	CU-E15PKEA	CU-E18PKEA

Utomhusenheterna använder köldmedium R410A.

Huvudsakliga egenskaper för kretskort PAW-SERVER-PKEA

- Varje PAW-SERVER-PKEA kretskort kan hantera två inomhusenheter av typen PKEA
- Kaskadstyrning
 - Konfiguration av master resp. slavenhet
 - Prestandaförbättring vid aktivering av en slavenhet
 - Omkoppling mellan master och slav vid angivna tillfällen
- Säkerhetsfunktion
 - Vid ett larm blir den andra enheten masterenhet
- Förhindra överhettning av serverrum
- Inställning av DIP-switchar
 - Energisparläge
 - Två olika driftlägen för fastighetssystem

Se "Funktionsschema" på sidan 8 för mer information.

PAW-SERVER-PKEA (v. 4.5)

Serverkort med säkerhetsfunktion

För din egen säkerhet

Läs följande anvisningar noga och utför en säker installation och elarbete.

De försiktighetsåtgärder som anges i denna handbok är märkta "varning" och "försiktigt". Dessa är viktig säkerhetsinformation. Följ noga samtliga försiktighetsåtgärder. Symbolerna och dess innebörd beskrivs nedan.

	Varning	Denna symbol påvisar en fara, osäkert förfarande eller praxis som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.
	Försiktigt	Denna symbol påvisar en fara, osäkert förfarande eller praxis som kan leda till personskador eller materiella skador.

Utför en provkörning efter avslutad installation för att kontrollera att enheten fungerar korrekt. Beskriv hur utrustningen används för kunden genom att använda medföljande ANSLUTNINGSSCHEMA och FUNKTIONSSCHEMA.

	Varning
Låt återförsäljaren av utrustningen utföra installationen eller kontakta en behörig installatör. Elektriska stötar eller brand kan uppstå om en oerfaren person utför installation eller kabeldragning felaktigt.	
Se till att utrustningen installeras korrekt i enlighet med "Anvisningar till elinstallatör". Elektriska stötar eller brand kan uppstå om installation eller elanslutningar utförs felaktigt.	
Anslutning av systemet i enlighet med dessa anvisningar bör endast utföras av en behörig elektriker. Otillräcklig utrustning eller felaktig installation kan orsaka elektriska stötar och brand.	
Använd de beskrivna kablarna till de elektriska anslutningarna och anslut kablarna på ett säkert sätt. Vid dragning och anslutning av kablarna, se till att detta utförs på ett sådant sätt att yttre krafter eller tryck mot kablarna inte överförs till kopplingsplintarna. Överhettning eller brand kan uppstå om anslutningarna eller fästansordningarna inte utförs på ett säkert sätt.	
Beroende på villkoren för installationen och dess placering kan det vara nödvändigt att även installera en jordfelsbrytare. Om en jordfelsbrytare inte installeras finns det risk för elektriska stötar eller brand.	
Installationens placering kräver användning av en separat automatsäkring. Underlåtenhet att använda en automatsäkring kan orsaka elektriska stötar eller brand.	
Automatsäkringen måste vara en del av den fasta installationen i enlighet med gällande bestämmelser. Automatsäkringen måste vara godkänd för 10–16 A, med kontaktseparation på varje pol.	

	Försiktigt
Anslut dig till jord för att leda bort statisk elektricitet innan något kabelarbete utförs.	

1

Ingående delar

nr 1 PAW-SERVER-PKEA

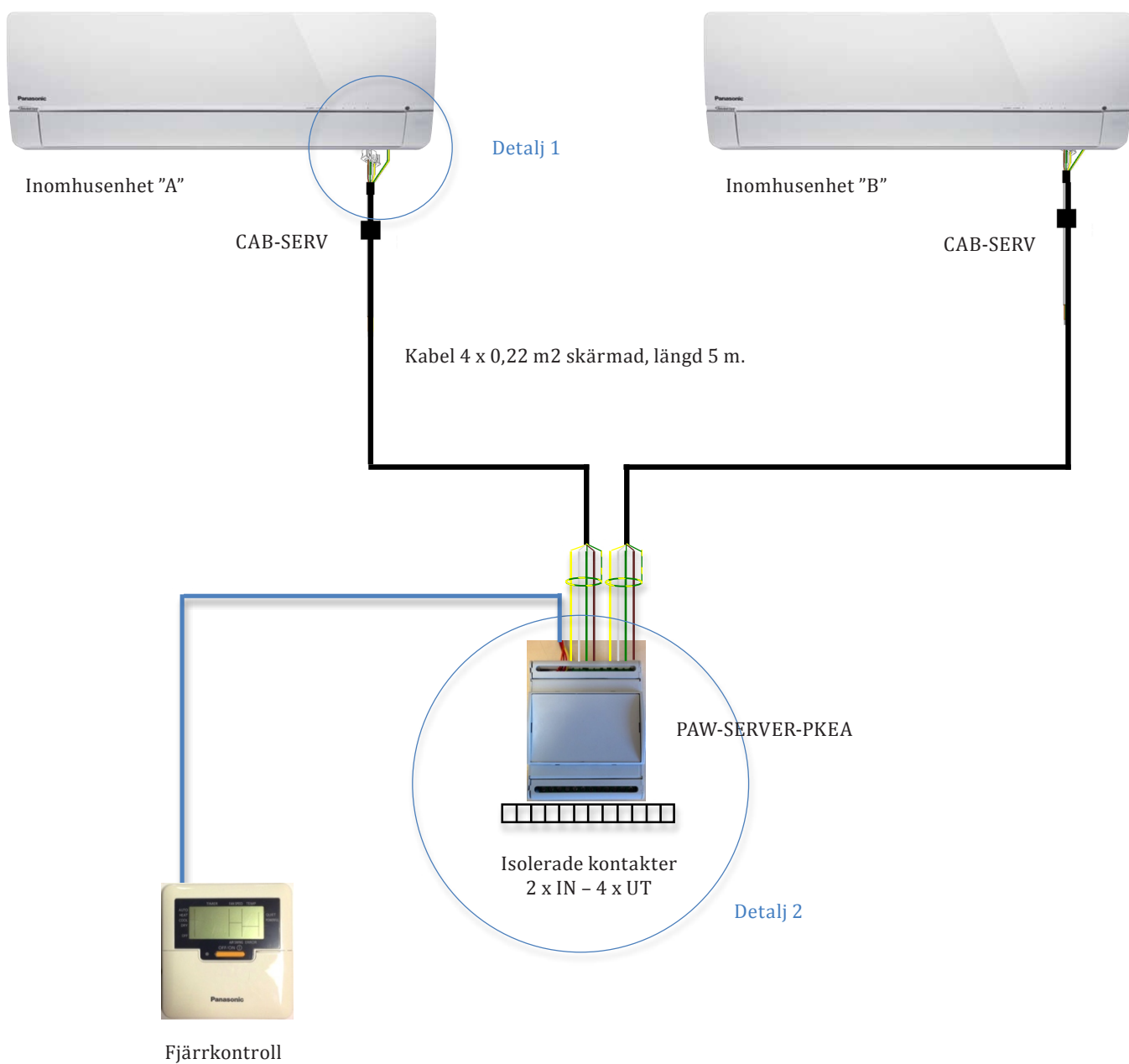


nr 2 CAB-SERV, för anslutning av inomhus



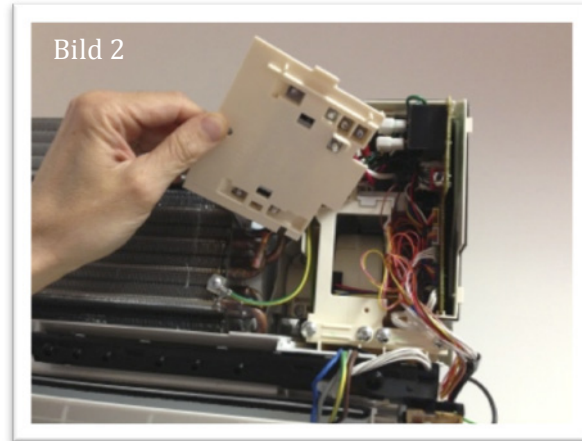
2

Anslutningsschema (all utrustning i serverrummet)

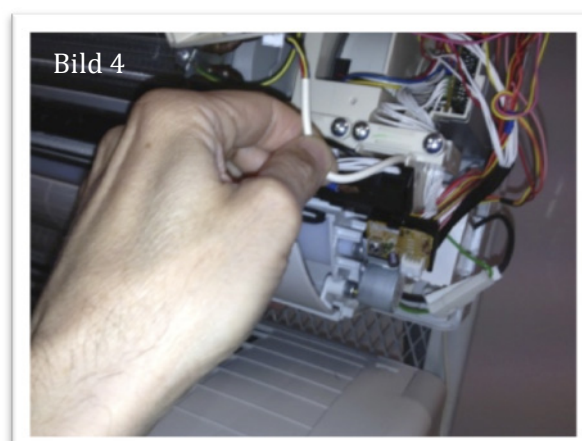


Detalj 1 (för varje inomhusenhet): hur du ansluter kabeln CAB-SERV till inomhusenhetens kretskort

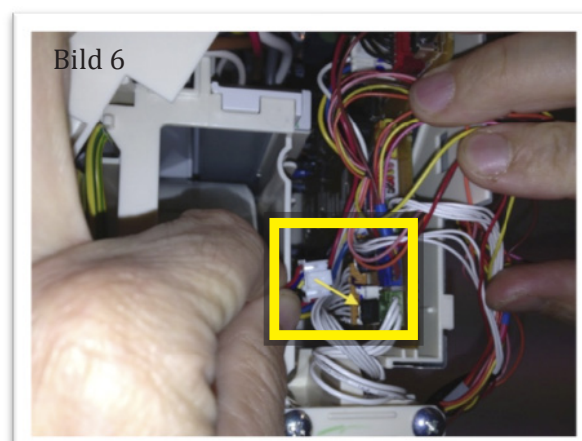
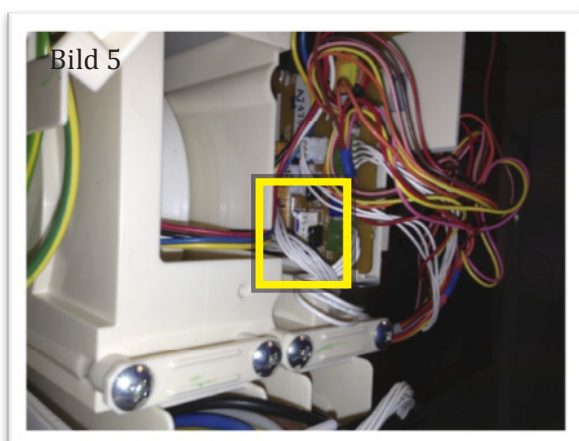
- 1) Avlägsna frontpanelen på inomhusenheten och locket över kabelanslutningarna (bild 1).
- 2) Lyft upp kopplingsplinten (bild 2).



- 3) För in kabeln CAB-SERV från baksidan av inomhusenheten genom hålet i riktning utåt, nära inomhusenhetens kretskort. (bild 3 och 4).

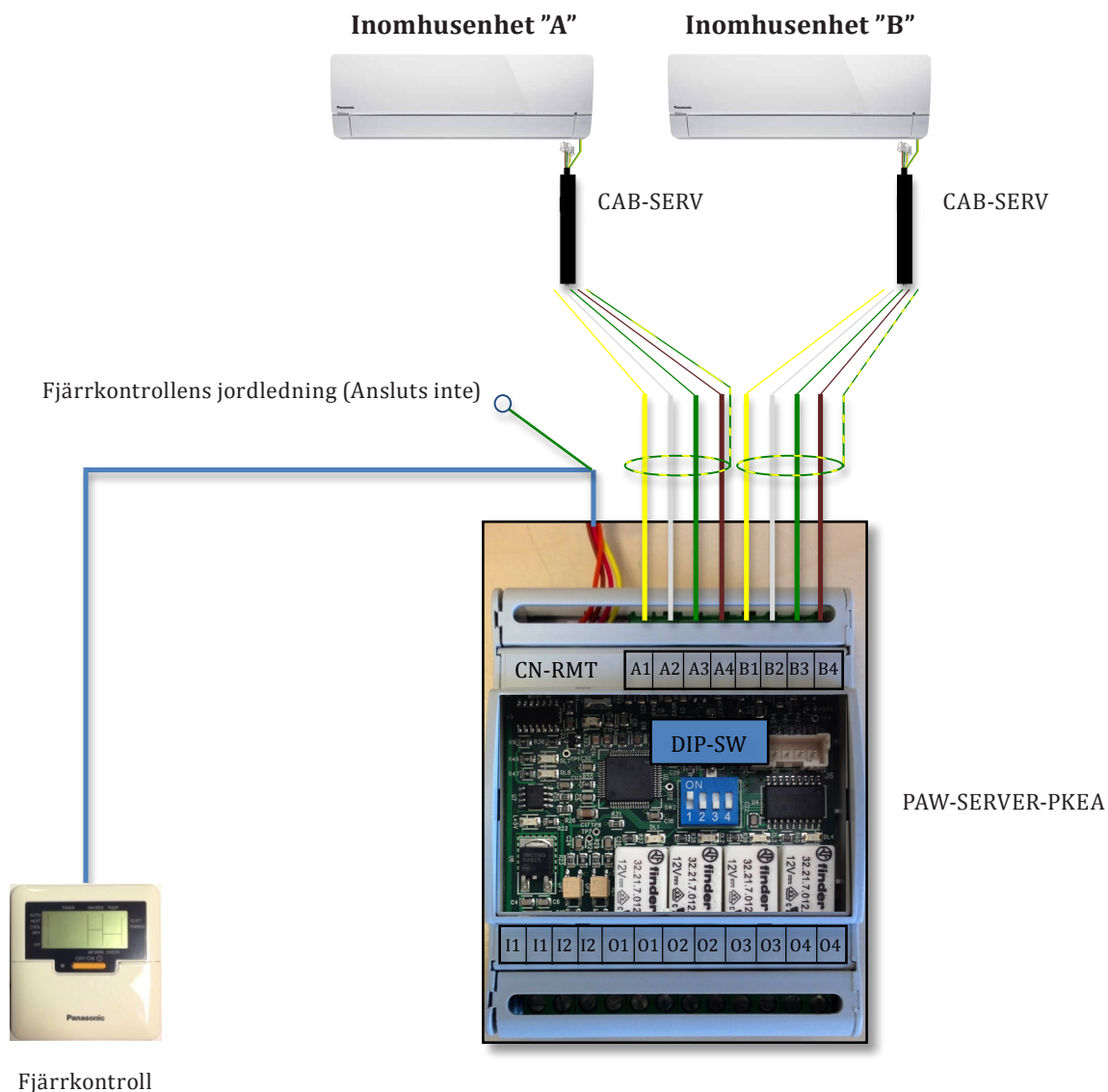


- 4) För in anslutningarna för CAB-SERV i kontakten CN-CNT på inomhusenhetens kretskort (bild 5 och 6).



- 5) Anslut jordkabeln för CAB-SERV till jord på inomhusenheten.

Detalj 2



Anslut fjärrkontrollen till kontakten CN-RMT på den övre vänstra sidan på PAW-SERVER-PKEA.

Jordledningen på fjärrkontrollen ska INTE anslutas (du kan klippa av kabeln).

Anslut de fyra kablarna mellan PAW-SERVER-PKEA och enhet "A" och "B" och lägg märke till anslutningarnas märkning:

A1 -> GUL kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "A" (jord);
A2 -> VIT kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "A" (+12 VDC)
A3 -> GRÖN kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "A" (Tx-signal);
A4 -> BRUN kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "A" (Rx-signal);
Skärm (ej ansluten till PAW-SERVER-PKEA) -> Grön kabel på CAB-SERVER

B1 -> GUL kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "B" (jord);
B2 -> VIT kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "B" (+12 VDC)
B3 -> GRÖN kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "B" (Tx-signal);
B4 -> BRUN kabel på CAB-SERVER, inomhusenhet "B" (Rx-signal);
Skärm (ej ansluten till PAW-SERVER-PKEA) -> Grön kabel på CAB-SERVER

På den nedre delen av PAW-SERVER-PKEA hittar du två INGÅNGAR och fyra UTGÅNGAR som är galvaniskt isolerade.

De isolerade UTGÅNGARNA kan hantera max. 48 Volt och 3 Ampere.
Följande funktioner finns:

INGÅNG (spänningslös):

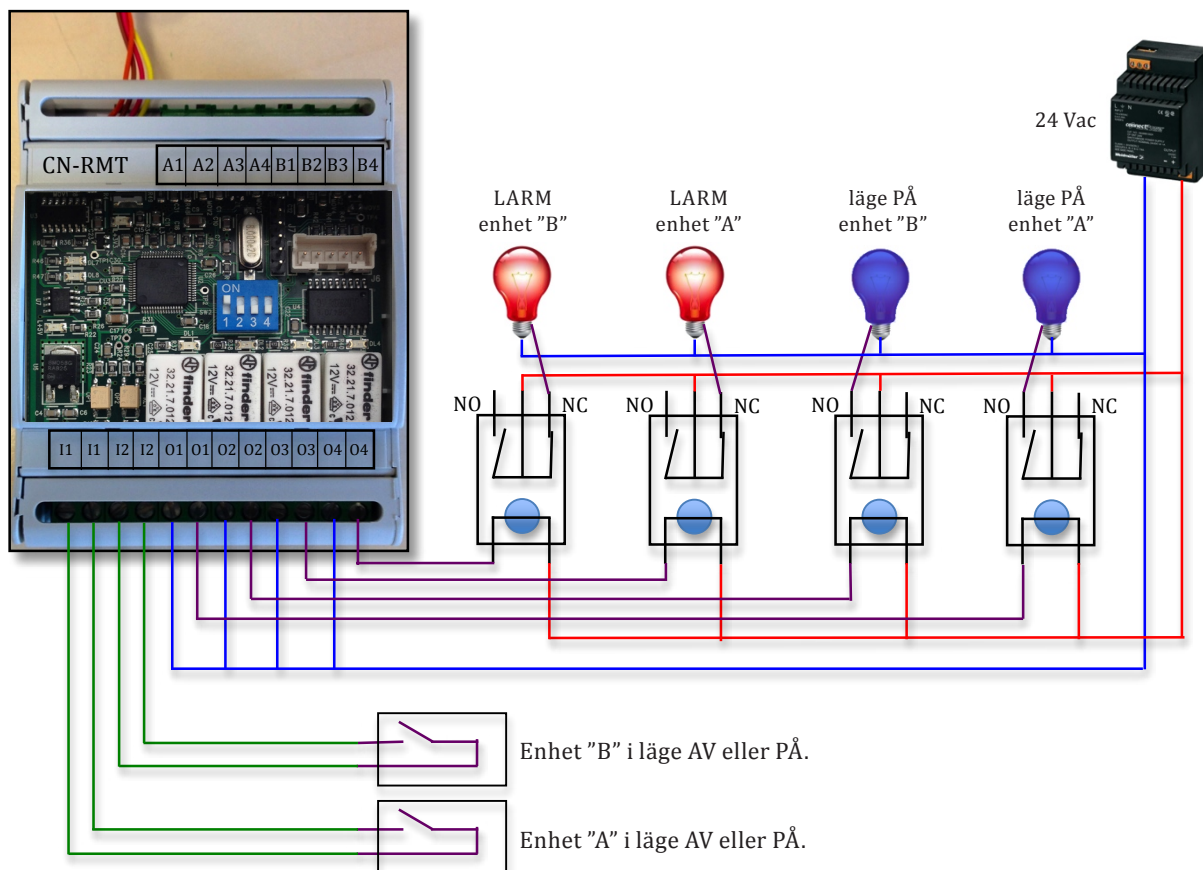
- (I1 – I1) -> Endast tillgänglig då DIP-Switch nr 3 är PÅ (ON).
Sluten -> Enhet "A" är PÅ.
Öppen -> Enhet "A" är AV (OFF).
- (I2 – I2) -> Endast tillgänglig då DIP-Switch nr 3 är PÅ (ON).
Sluten -> Enhet "B" är PÅ.
Öppen -> Enhet "B" är AV (OFF).

UTGÅNG (Max. 48 Volt och 3 Ampere):

- (O1 – O1) -> Alltid tillgänglig.
Sluten -> Enhet "A" är PÅ.
Öppen -> Enhet "A" är AV.
- (O2 – O2) -> Alltid tillgänglig.
Sluten -> Enhet "B" är PÅ.
Sluten -> Enhet "B" är PÅ.
- (O3 – O3) -> Alltid tillgänglig.
Sluten -> Inget larm på enhet "A".
Öppen -> LARM på enhet "A".
- (O4 – O4) -> Alltid tillgänglig.
Sluten -> Inget larm på enhet "B".
Öppen -> LARM på enhet "B".



Exempel på anslutning:



PAW-SERVER-PKEA kan hantera två enheter av typen PKEA för installationer i serverrum. Driftparametrarna ställs in med fjärrkontrollen för båda enheter.

- Kaskadstyrning:

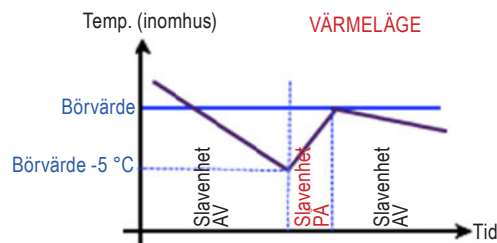
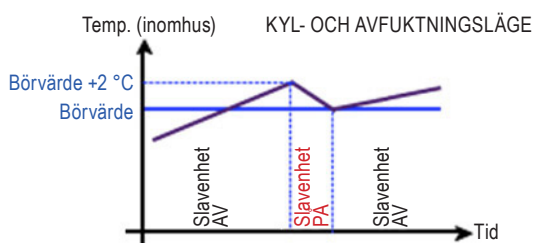
PAW-SERVER-PKEA hanterar enheterna enligt följande:

- En enhet är master och den andra är slav (vid första tillkoppling är enhet "A" masterenhet).
- När fjärrkontrollen kopplas PÅ startar enbart den enhet som konfigurerats som master.
- Rumstemperaturen mäts av masterenheten.
- Var 12:e driftstimma blir slavenheten istället master.
- Slavenheten tillkopplas i följande situationer:

- KYL- ELLER AVFUKTNINGSLÄGE: (rumstemperatur - börvärde) $\geq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- VÄRMELÄGE: (rumstemperatur - börvärde) $\geq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Slavenheten frångörkopplas i följande situationer:

- KYL- ELLER AVFUKTNINGSLÄGE: Rumstemperatur = börvärde
- VÄRMELÄGE: Rumstemperatur = börvärde



- Säkerhetsfunktion:

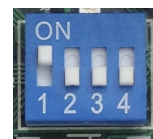
Om ett larm aktiveras i den ena enheten blir den andra enheten automatiskt master. När felet är avhjälpt blir den reparerade enheten automatiskt master.

- Förhindra överhettning av serverrum:

Om inomhustemperaturen överstiger $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ aktiveras larmet på båda inomhusenheter.

- Dip-switcharnas funktion:

Inuti PAW-SERVER-PKEA, bakom det yttre höljet, hittar du fyra DIP-switchar.



- DIP-switch nr 1 används bara vid service. Den måste alltid vara satt till PÅ (ON).
- DIP-switch nr 2 aktiverar **"Energisparläget"**.
Om rumstemperaturen ligger mellan $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ och $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ är båda enheterna frångörkopplade (inomhustemperaturen kontrolleras av masterenheten).
- DIP-switch nr 3 aktiverar funktioner för ett **"externt fastighetssystem: driftläge "A" (fjärrkontrollen är frångörkopplad)"**.

INSTÄLLNING

1. Koppla till enheten och ställ in driftparametrarna (driftläge, börvärde, fläkthastighet och luftriiktarens position)
2. Sätt DIP-switch nr 3 till PÅ (ON)

I detta läge lagras alla funktionsparametrar (driftläge, börvärde, fläkthastighet och luftriiktarens position) i PAW-SERVER-PKEA och **fjärrkontrollen är bortkopplad**.

Bara lägena PÅ/AV är möjliga på de isolerade kontakterna II, 12 (du hittar dem på den nedre delen av PAW-SERVER-PKEA).

Externa fastighetssystem kan enbart driva systemet via galvaniskt isolerade kontakter men kan inte läsa eller ändra de systemparametrar som ställts in via fjärrkontrollen.

- DIP-switch nr 4 aktiverar funktioner för ett **"externt fastighetssystem: driftläge "B" (fjärrkontrollen är tillkopplad)"**.

INSTÄLLNING

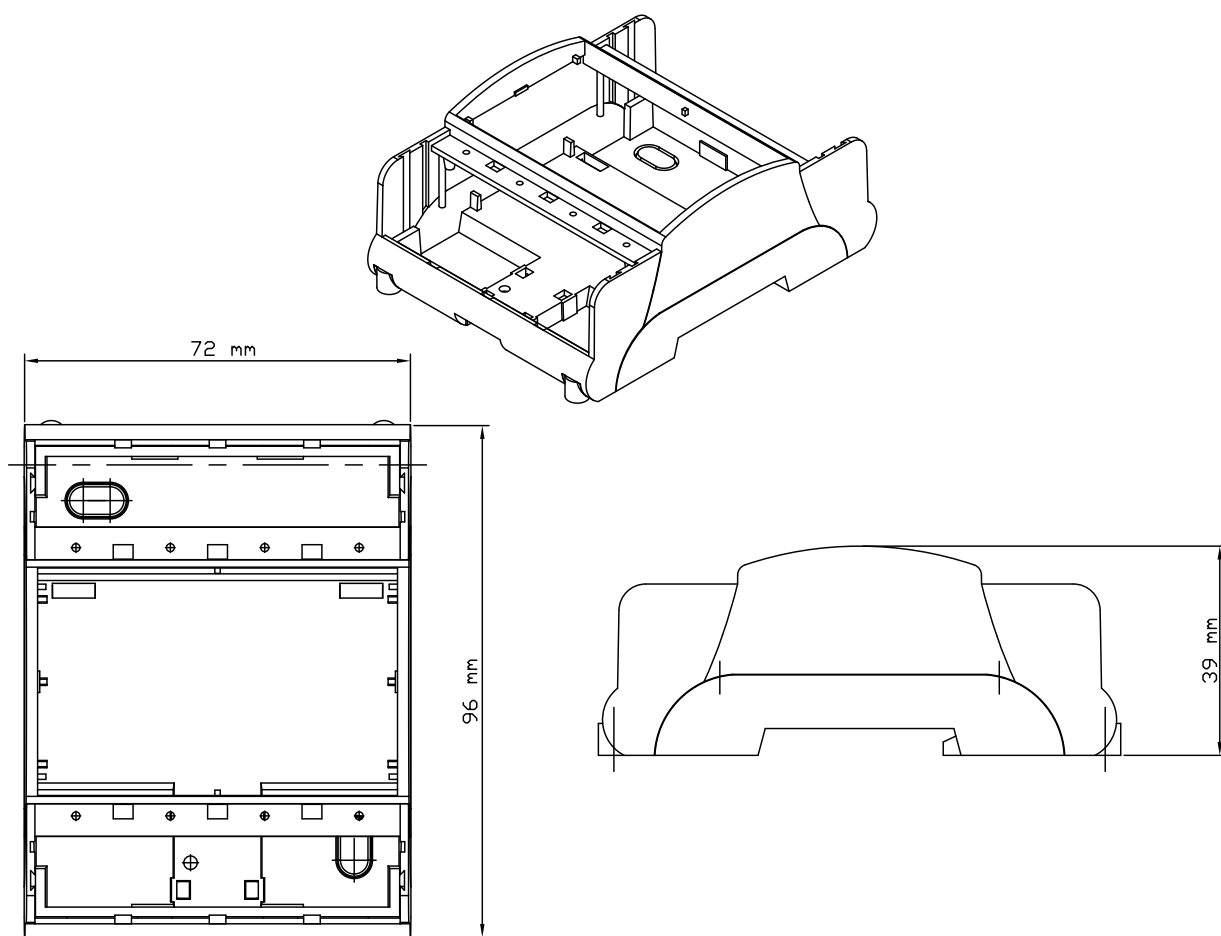
3. Koppla till enheten och ställ in driftparametrarna (driftläge, börvärde, fläkthastighet och luftriktarens position)
4. Sätt DIP-switch nr 4 till ON

Bara lägena PÅ/AV är möjliga på kontakterna I1, 12 (du hittar dem på den nedre delen av PAW-SERVER-PKEA).

Fjärrkontrollen fungerar normalt.

Om både DIP-switch 3 och 4 felaktigt är satta till PÅ (ON) kommer detta att hanteras som om bara nr 3 är aktiv. Externa fastighetssystem kan enbart driva systemet via galvaniskt isolerade kontakter men kan inte läsa eller ändra de systemparametrar som ställts in via fjärrkontrollen.

Obs! **Underhållsfunktioner** (RCReset, ACReset, Check) är inte tillgängliga genom PAW-SERVER-PKEA. Anslut fjärrkontrollen direkt till inomhusenheten för att använda underhållsfunktionerna. **Larmknappen** på inomhusenheten upphävs av fjärrkontrollens inställningar.



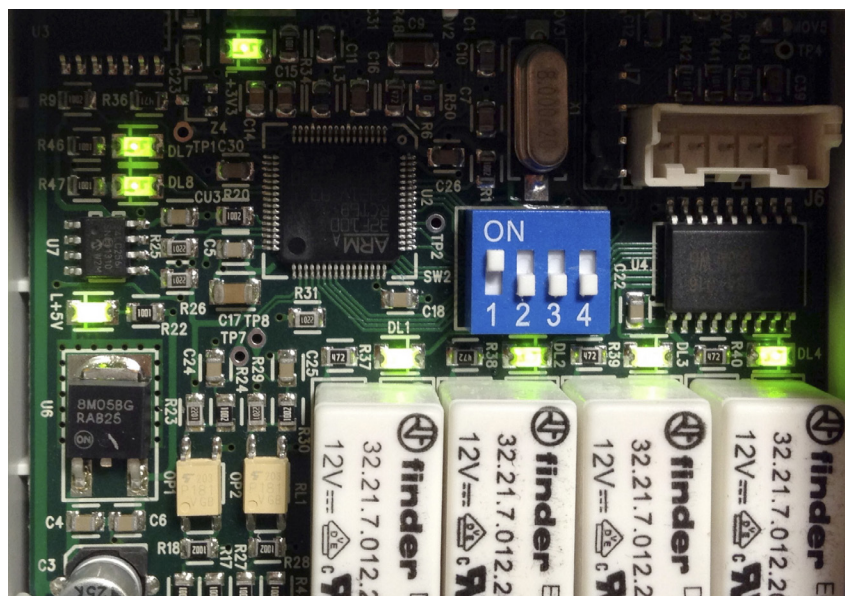
PAW-SERVER-PKEA kan installeras på en vanlig DIN-skena.

Lysdiod 5

Lysdiod 7

Lysdiod 8

Lysdiod 6



Lysdiod 1 Lysdiod 2 Lysdiod 3 Lysdiod 4

Lysdiod 1: TILL -> "01" Isolerad kontakt i slutet läge -> Enhet "A" är PÅ
Lysdiod 1: FRÅN -> "01" Isolerad kontakt i öppet läge -> Enhet "A" är AV

Lysdiod 2: TILL -> "02" Isolerad kontakt i slutet läge -> Enhet "B" är PÅ
Lysdiod 2: FRÅN -> "02" Isolerad kontakt i öppet läge -> Enhet "B" är AV

Lysdiod 3: TILL -> "03" Isolerad kontakt i slutet läge -> Enhet "A" är i läge NORMAL
Lysdiod 3: FRÅN -> "03" Isolerad kontakt i öppet läge -> Enhet "A" är i läge LARM

Lysdiod 4: TILL -> "03" Isolerad kontakt i slutet läge -> Enhet "B" är i läge NORMAL
Lysdiod 4: FRÅN -> "03" Isolerad kontakt i öppet läge -> Enhet "B" är i läge LARM

Lysdiod 5: TILL -> intern 3,3 Vdc spänningsmatning finns
Lysdiod 5: FRÅN -> intern 3,3 Vdc spänningsmatning finns inte (ONORMALT läge).

Lysdiod 6: TILL -> intern 5 Vdc spänningsmatning finns
Lysdiod 6: FRÅN -> intern 5 Vdc spänningsmatning finns inte (ONORMALT läge).

Lysdiod 7: Blinkar -> Kommunikation med enhet "A" finns
Lysdiod 7: fast AV eller PÅ -> Kommunikation med enhet "A" saknas (ONORMALT läge).

Lysdiod 8: Blinkar -> Kommunikation med enhet "B" finns
Lysdiod 8: fast AV eller PÅ -> Kommunikation med enhet "B" saknas (ONORMALT läge).