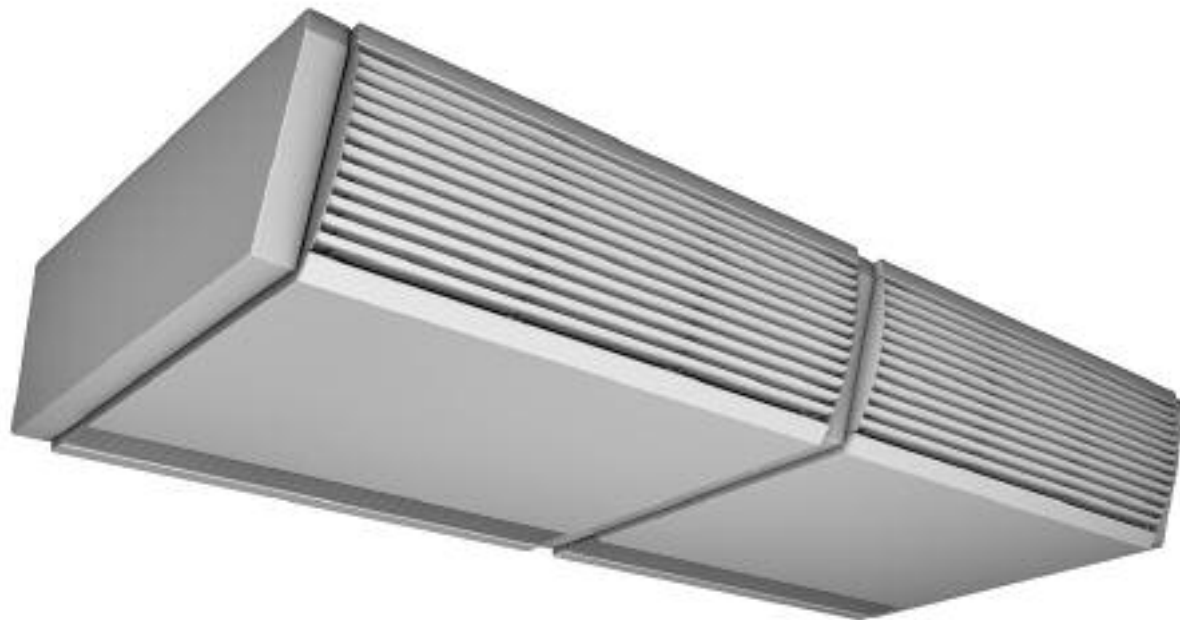


Itho Tandem *elektrische luchtgordijnen*



Installatiehandleiding

itho

Veiligheidsrichtlijnen

Bij de installatie van de luchtgordijnen moet rekening gehouden worden met de volgende voorschriften:

NEN 1010

Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties en plaatselijke elektrische veiligheidsrichtlijnen.

NEN 3028

Veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties

Algemene veiligheidsrichtlijnen

- ◆ Itho luchtgordijnen zijn ontworpen voor toepassing in ruimtes met een omgevingstemperatuur van 5–40°C.
- ◆ Tandem luchtgordijnen kunnen **niet** in de volgende situaties toegepast worden:
 - buiten
 - vochtige ruimtes zoals zwembaden
 - ruimtes met explosiegevaar
 - ruimtes met erg veel stof
 - ruimtes met een agressieve atmosfeer
- ◆ Maximaal bedrijfsdruk 10 bar.
- ◆ Bedrijfsspanning 3 fase, 3x 400V+N / 50Hz.



- ◆ Zorg ervoor dat de spanning niet is aangesloten bij werkzaamheden aan bestaande luchtgordijnen.

- ◆ Pas ook op voor uitstromend heet water die brandwonden kan veroorzaken.



- ◆ Zorg ervoor dat de luchtaanzuig- en luchtuitblaasopeningen vrij zijn.

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 2 | Onderdelen | 4 |
| 3 | Montage | 5 |
| 3.1 | Montage omkasting | 5 |
| 3.2 | Wand- en plafondmontage | 10 |
| 4 | In bedrijfstellen luchtgordijn | 12 |
| 4.1 | RF bediening | 12 |
| 4.2 | Aansluiten voedingsspanning | 12 |
| 4.3 | Aanmelden bedieningsschakelaar | 12 |
| 4.4 | Afmelden bedieningsschakelaar | 12 |
| 4.5 | Plaatsing en bereik RF bedienings- schakelaar | 12 |
| 4.6 | Plaats antenne | 12 |
| 4.7 | Ingangen regelprint | 12 |
| 4.8 | Wijzigen toerentallen | 13 |
| 4.9 | Instellen luchttuitblaasrooster | 13 |
| 5 | Onderhoud | 14 |
| 5.1 | Filter | 14 |
| 6 | Garantie | 15 |
| 7 | Notities | 16 |

Wijzigingen voorbehouden. Aan dit document kunnen geen rechten worden verleend.

Dit document is met alle mogelijke zorg samengesteld. Er kunnen echter geen rechten aan worden ontleend. Itho bv kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten of gevolgen daarvan.

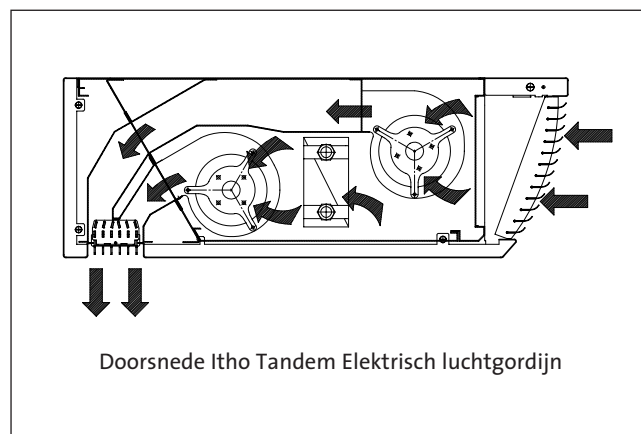
1 Inleiding

Toepassing

Luchtgordijnen worden toegepast om bij openstaande deuren in de winter warme lucht binnen te houden en koude lucht buiten en in de zomer gekoelde lucht binnen en warme lucht buiten. Daarnaast worden door de gecreëerde luchtafscheiding hinderlijke geuren, stof, insecten, uitlaatgassen etc. buiten gehouden. De voelbare warmte zorgt daarbij, in het bijzonder bij lage buitentemperaturen, voor een groot behaaglijkheidsgevoel.

Werking

Het Tandem luchtgordijn is voorzien van twee ventilatoren. Eén ventilator zorgt voor een onverwarmde voorste luchtstroom. De tweede ventilator voor een verwarmde luchtstroom. Tandem luchtgordijnen zorgen voor een hoog comfort omdat de 'onverwarmde' luchtstroom ervoor zorgt dat de buitenlucht zich niet vermengt met de verwarmde lucht. Daarnaast kan de verwarmde luchtstroom een bijdrage aan het binnenklimaat leveren.



2 Onderdelen

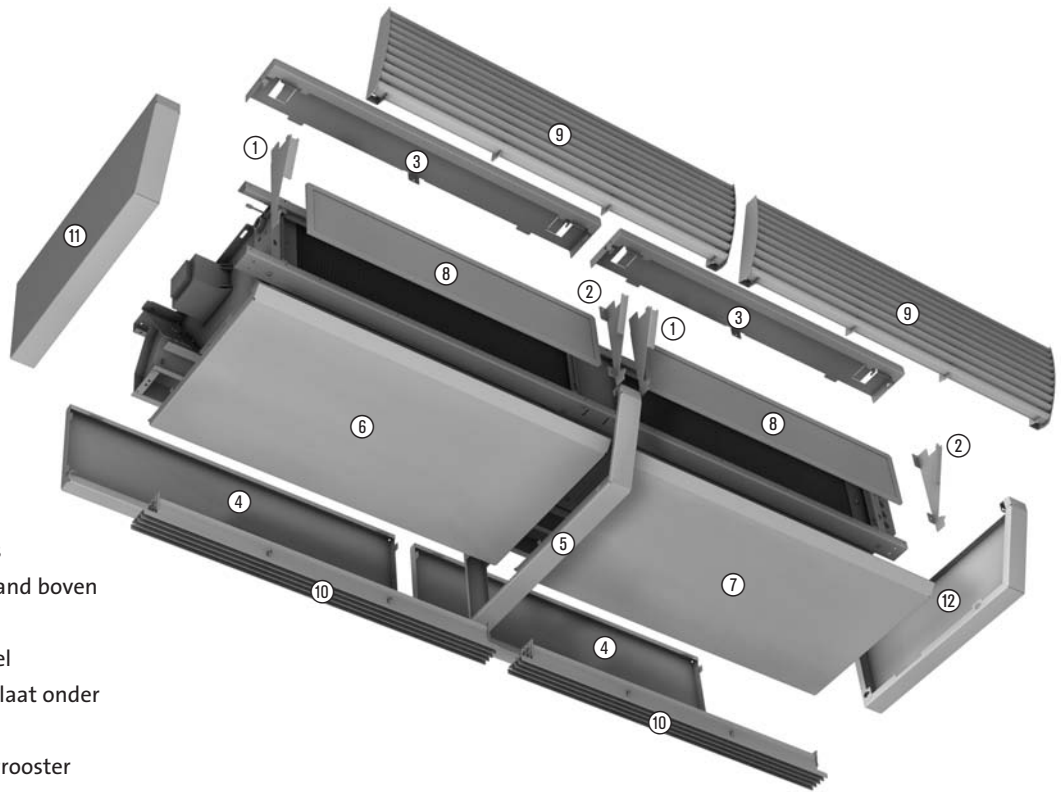
De levering bestaat uit:

- ◆ Tandem elektrisch luchtgordijn
- ◆ omkasting Tandem (los te bestellen)
- ◆ de Installatie- en montagehandleiding
- ◆ optie: wandmontageset of plafondmontageset (los te bestellen)
- ◆ RF afstandsbediening

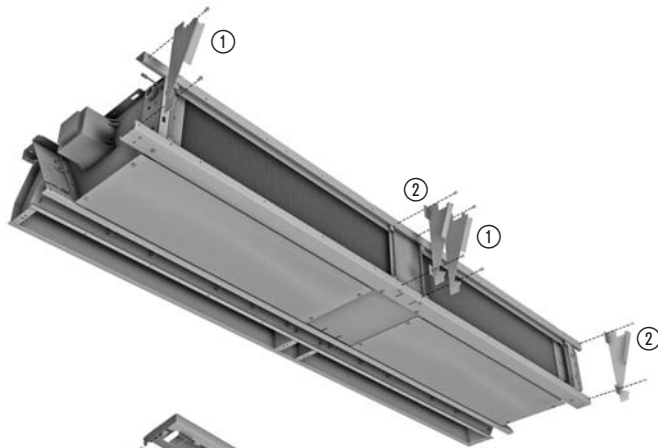
| Type | Artikelnummer |
|-------------------------------------|---------------|
| Tandem 100E (deurbreedte 1 meter) | 557-0200A |
| Tandem 150E (deurbreedte 1,5 meter) | 557-0215A |
| Tandem 200E (deurbreedte 2 meter) | 557-0220A |
| Tandem 250E (deurbreedte 2,5 meter) | 557-0225A |
| Omkasting voor Tandem 100 | 557-0101A |
| Omkasting voor Tandem 150 | 557-0116A |
| Omkasting voor Tandem 200 | 557-0121A |
| Omkasting voor Tandem 250 | 557-0126A |
| Filterset voor Tandem 100 | 557-9174 |
| Filterset voor Tandem 150 | 557-9175 |
| Filterset voor Tandem 200 | 557-9176 |
| Filterset voor Tandem 250 | 557-9177 |
| Ophangset plafondmontage | 557-9150A |
| Ophangset wandmontage | 557-9140A |
| RF bediening | 082-6000 |

3 Montage

3.1 Montage-omkasting

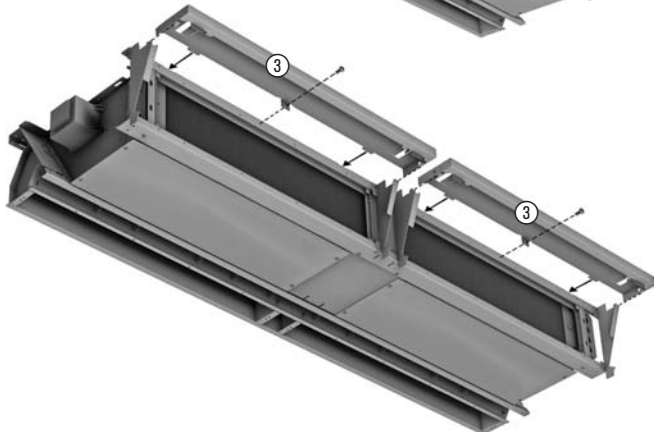


- ① Beugel links
- ② Beugel rechts
- ③ Omkastingsrand boven
- ④ Voorwand
- ⑤ Middenbeugel
- ⑥ ⑦ Omkastingsplaat onder
- ⑧ Filters
- ⑨ Luchtaanzuigrooster
- ⑩ Luchtuitblaasrooster
- ⑪ ⑫ Zijwand



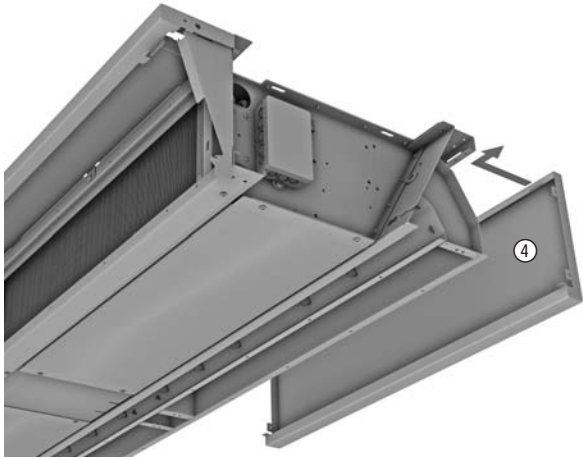
Stap 1:

Monteer de beugels ①+②.



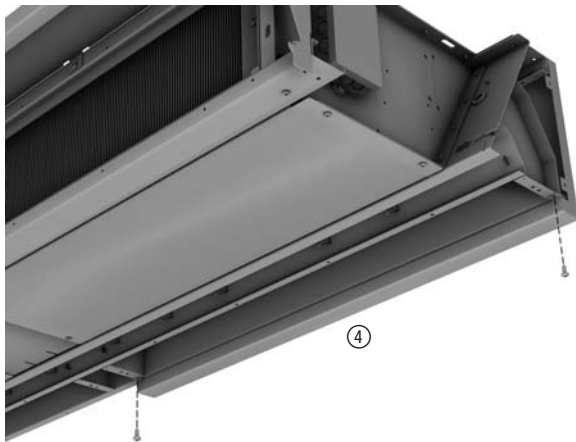
Stap 2:

Monteer de omkastingsrand bovenzijde ③.



Stap 3:

Monteer de voorwand ④.



Stap 4:

Schroef de voorwand vast.

Opmerking:

Bij de Tandem 200 en Tandem 250 dient eerst de middenbeugel gemonteerd te worden (zie stap 5) voordat de 2^e voorwand gemonteerd kan worden.



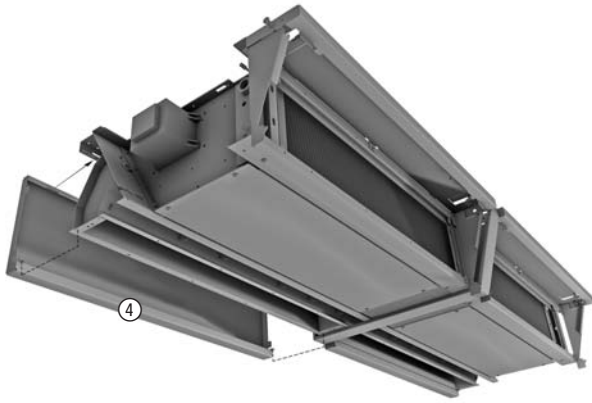
Stap 5:

Monteer de middenbeugel ⑤.



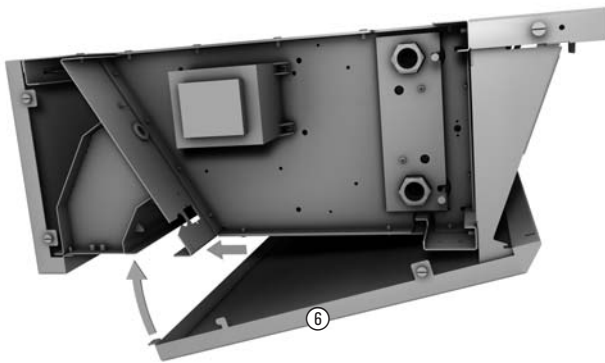
Stap 6:

Vastschroeven.



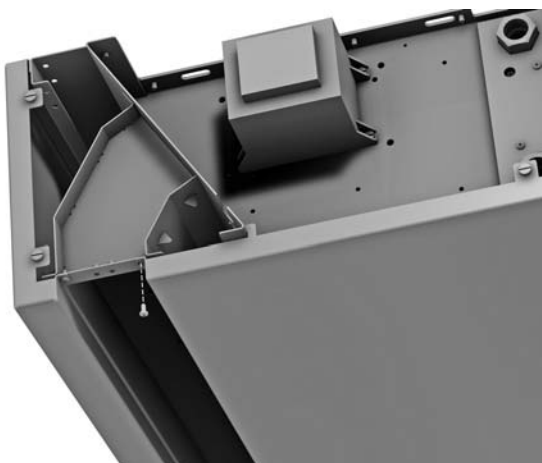
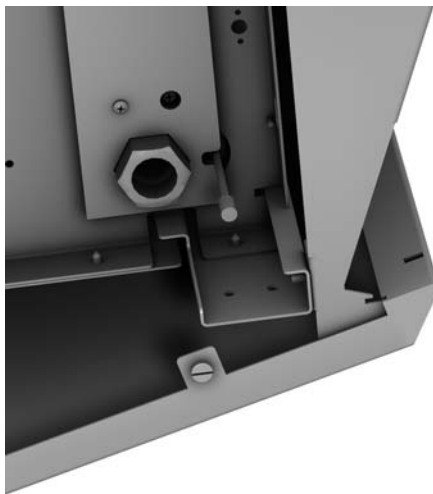
Stap 7:

De 2^e voorwand monteren
bij de Tandem 200 en 250 ④.



Stap 8:

Monteer de omkastingsplaat onder ⑥ ⑦.



Stap 8:

Vastschroeven van de omkastingsplaat onder.



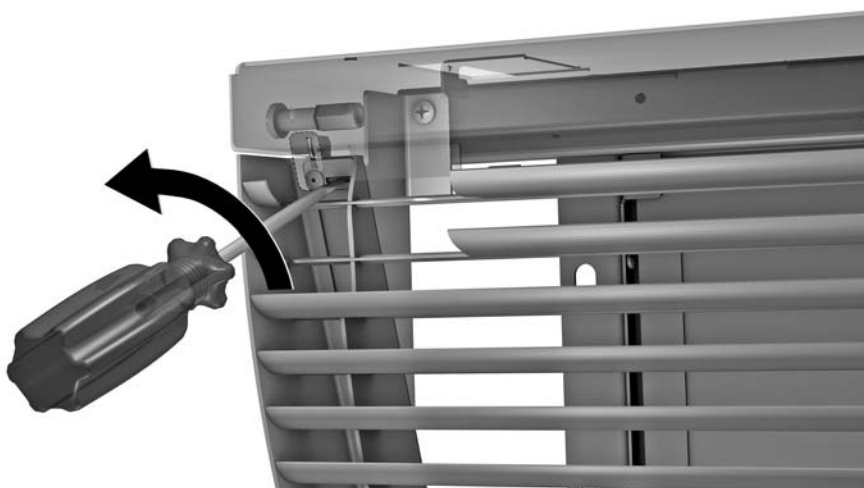
Stap 9:

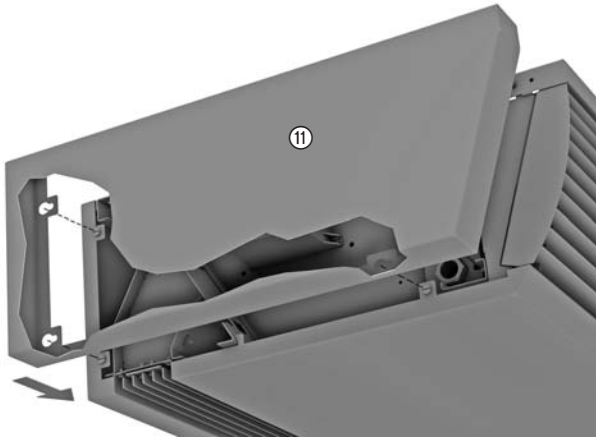
Monteren uitblaasrooster ⑩.



Stap 10:

Monteren luchtaanzuigrooster ⑨.

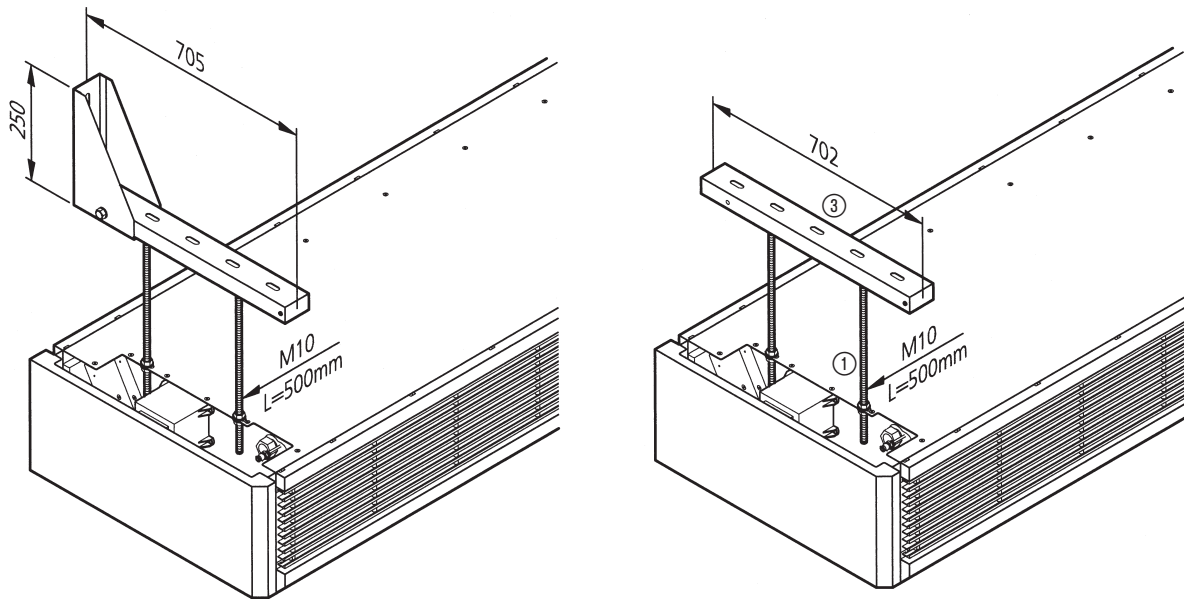




Stap 11:

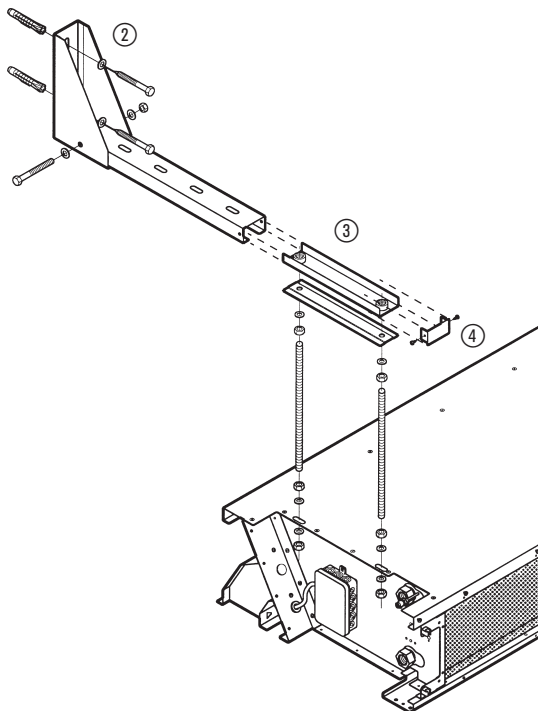
Monteren zijwanden ① ⑫.





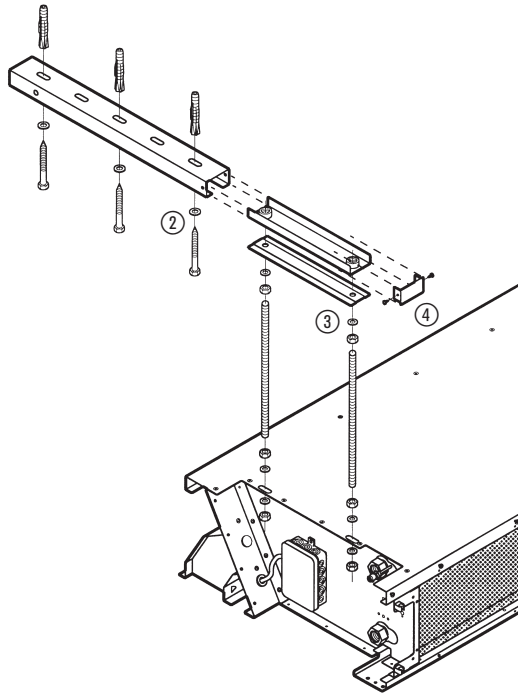
Voor wand- en plafondmontage

1. Aan de bovenzijde van het luchtgordijn zijn aan beide zijden twee sleufgaten aangebracht. Monteer in deze gaten met moeren de draadstangen ①. Bevestig aan de uiteinden van de draadstangen de montagestrips ③.



Wandmontage

1. Monteer de hoeksteunen met de U-rails ② aan de wand.
2. Bevestig het luchtgordijn aan de steunen door de montagestrips ③ in de U-rails te schuiven ②.
3. Bevestig de afdekplaatjes ④.



Plafondmontage

1. Hang met de bijgeleverde schroeven de U-rails ② aan het plafond.
2. Schuif de montagestrips ③ in de U-rails ②.
3. Monteer de afdekplaatjes ④.

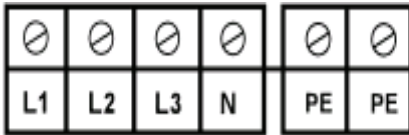
4 In bedrijfstellen Luchtgordijn

4.1 RF bediening

De Itho Tandem elektrische luchtgordijnen worden standaard geleverd met een ingebouwde regelprint voor RF bediening. De RF bedieningsschakelaar wordt in de verpakking met het luchtgordijn meegeleverd.

4.2 Aansluiten voedingsspanning

Aan de zijkant van het luchtgordijn vindt u de elektrische aansluitingen



Voor het aansluiten van de voedingsspanning treft u bovenstaande klemmen aan.

Het luchtgordijn dient aangesloten te worden op 3-fase. 3x 400V+N/50Hz.

4.3 Aanmelden bedieningsschakelaar

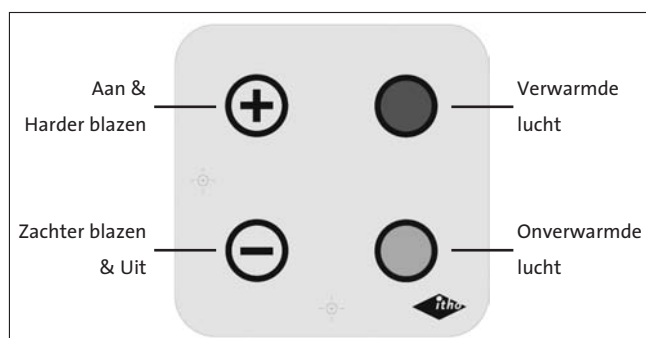
Het verdient de voorkeur om de RF bedieningsschakelaar aan te melden in de nabijheid van het luchtgordijn. Hierdoor kan direct worden gecontroleerd of de RF bedieningsschakelaar goed is aangemeld.

Om een RF bedieningsschakelaar aan te melden moet eerst de voedingsspanning onderbroken worden en vervolgens dient binnen 5 minuten de RF bedieningsschakelaar te worden aangemeld bij het luchtgordijn. Dit kan door twee diagonaal geplaatste knoppen van de RF bedieningsschakelaar langer dan één seconde tegelijkertijd in te drukken. Als de RF bedieningsschakelaar is aangemeld zal het luchtgordijn even in toerental variëren om aan te geven dat de aanmelding is gelukt. Hierna kan het luchtgordijn door de RF bedieningsschakelaar worden geregeld.

4.4 Afmelden bedieningsschakelaar

De RF bedieningsschakelaar kan worden afgemeld door de stekker uit de wandcontactdoos te halen en daarna weer terug te plaatsen. Binnen vijf minuten moeten vervolgens de vier knoppen van de RF bedieningsschakelaar tegelijkertijd langer dan één seconde worden ingedrukt. Het luchtgordijn zal daarna niet meer reageren op de RF afstandsbediening.

Bediening



Batterij

Doordat de RF bedieningsschakelaar geen standaanduiding heeft in de vorm van bijvoorbeeld een LED, is de levensduur van de batterij bij normaal gebruik ongeveer 10 jaar. De batterij is niet opgenomen in de garantie.

4.5 Plaatsing en bereik RF bedieningsschakelaar

De RF bedieningsschakelaar heeft een bereik van 100 meter in het vrije veld (zonder obstakels). Afhankelijk van de obstakels die het RF signaal ondervindt, kan de afstand waarop de RF bedieningsschakelaar goed functioneert kleiner worden.

Plaats de bedieningsschakelaar niet op een metalen ondergrond. Hierdoor zal de werking van de RF bedieningsschakelaar sterk worden beïnvloed of in het geheel niet meer werken.

4.6 Plaats antenne

Vanaf de fabriek is de antenne met ontvangerprint al op het luchtgordijn aangesloten. De antenne mag in principe overal op het apparaat gemonteerd worden. Wel kan gekozen worden voor een positie waarin de ontvangst optimaal is. Het is belangrijk in verband met vandalisme dat onbevoegde niet gemakkelijk bij de antenne kunnen komen.

4.7 Ingangen regelprint

Bij een Tandem elektrisch luchtgordijn is de regelprint vanaf de fabriek al zo aangesloten dat het luchtgordijn na het aansluiten van de spanning en het aanmelden van de bedieningsschakelaar al volledig functioneert.

Hieronder geven wij u ter informatie nog een uitleg over de in- en uitgangen op de regelprint.

Vrijgave bediening (klem 9 en 10)

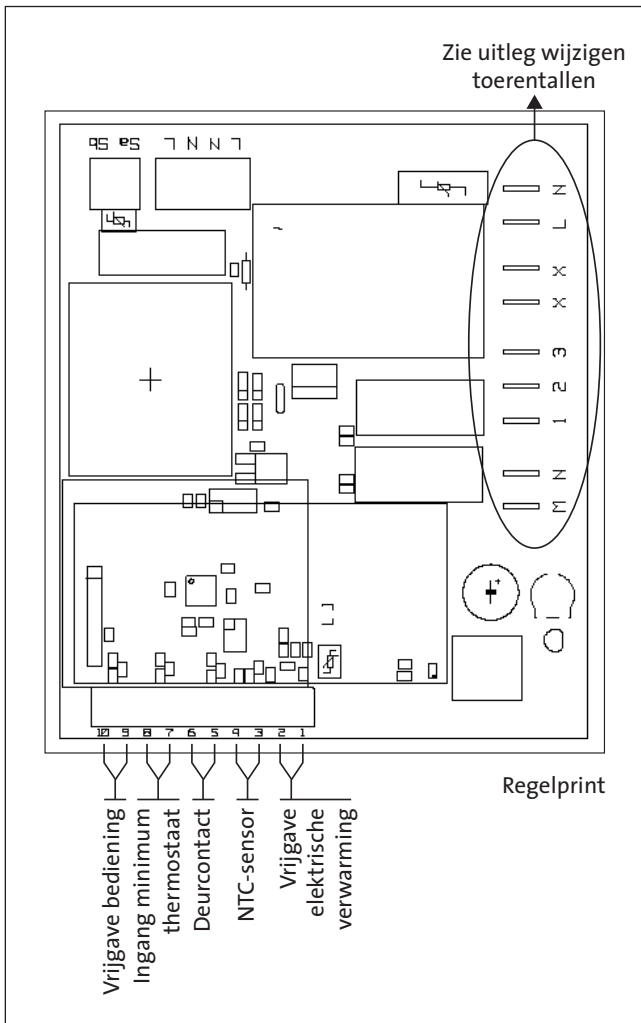
De RF afstandbediening voor het inschakelen van de ventilator werkt alleen als de ingang vrijgave bediening wordt geactiveerd. Deze klemmen zijn vanaf de fabriek met elkaar doorverbonden door een draadbrug.

Ingang minimum thermostaat (klem 7 en 8)

Zodra de ingang minimum thermostaat wordt gesloten gaat de ventilator naar een gemiddeld toerental (hierbij is geen vrijgave bediening nodig). Het luchtgordijn kan bij een gesloten ingang minimum thermostaat alleen maar tussen een gemiddeld en een hoog toerental geschakeld worden. Zodra de ingang weer geopend wordt, schakelt de ventilator weer naar de vorige schakelstand.

Deurcontact (klem 5 en 6)

Deze ingang dient bij een luchtgordijn met elektrische verwarming altijd ingeschakeld te zijn anders wordt het elektrisch element niet aangestuurd. Bij de fabricage van het luchtgordijn is deze ingang al aangesloten.



NTC sensor (klem 3 en 4)

De NTC ingang is bij een Luchtgardijn met elektrische verwarming verplicht. Bij het wegvallen van de NTC sensor zal het elektrisch verwarmingselement niet meer worden aangestuurd. Bij de fabricage van het luchtgardijn is de de NTC sensor al gemonteerd en aangesloten.

Vrijgave elektrisch verwarmingselement (Klem 1 en 2)

Bij de fabricage van het luchtgardijn is dit contact al aangesloten op de thyristor die de elektrische elementen aanstuurt.

4.8 Wijzigen toerentallen

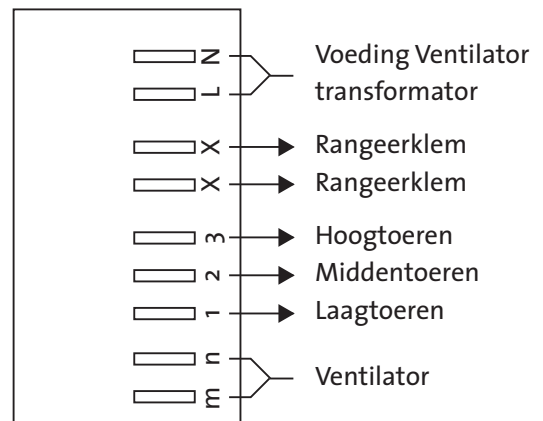
De luchtgardijnen zijn standaard voorzien van een transformator geschikt voor het schakelen van vijf verschillende toerentallen. Met de RF afstandsbediening kan geschakeld worden tussen 3-toerentallen. In de specificaties van het luchtgardijn vindt u de vijf verschillende schakelstanden met het daarbij behorende

toerental. Vanaf de fabriek zijn standaard 3 schakelstanden aangesloten. Het is mogelijk de hoogte van de toerentallen te veranderen door het wisselen van de bedrading op de in het luchtgardijn aanwezige ontvangerprint volgens onderstaande tabel.

Voorbeeld:

Gewenst is toerental 2, 4 en 5:

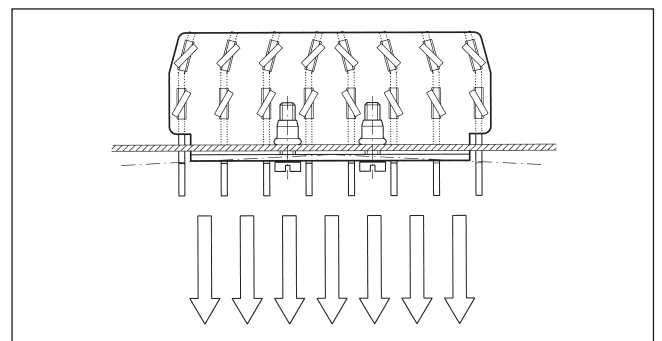
- ◆ Rood aansluiten op klem laagtoeren (1)
- ◆ Oranje aansluiten op klem middentoeren (2)
- ◆ Zwart aansluiten op klem hoogtoeren (3)
- ◆ Wit aansluiten op rangeerklem X
- ◆ Grijs aansluiten op rangeerklem X



LET OPI!: Het toerental van schakelstand 2 moet altijd lager zijn dan die van schakelstand 3, 4 en 5. Het toerental van schakelstand 3 moet altijd lager zijn dan die van schakelstand 4 en 5 en hoger dan schakelstand 1 en 2 etc.

4.9 Instellen luchtuitblaasrooster

De luchtuitblaasrichting kan door het verstellen van het luchtuitblaasrooster beïnvloed worden. Het luchtuitblaasrooster is te verstellen met twee schroeven.



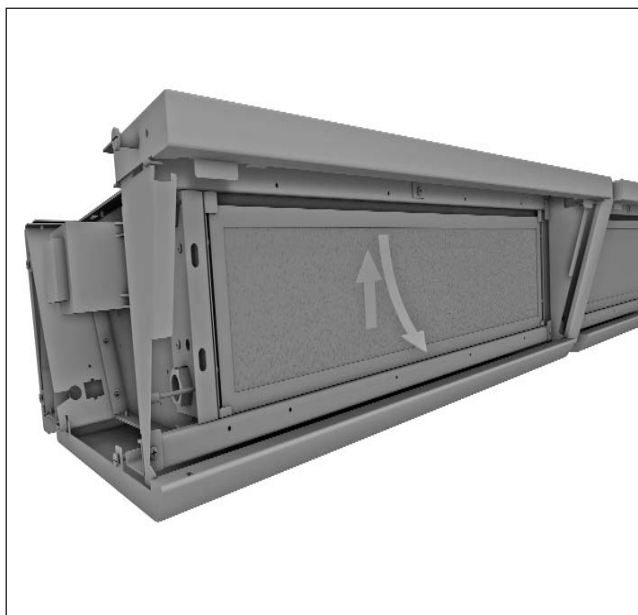
| Toerentallen | Vanaf fabriek | Draadkleuren | Mogelijke aansluitingen |
|----------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------------|
| Schakelstand 1/toerental 1 | Aangesloten op Laag toeren (L) | Wit | Rangeerklem, 1 |
| Schakelstand 2/toerental 2 | Niet aangesloten | Rood | Rangeerklem, 1,2 |
| Schakelstand 3/toerental 3 | Aangesloten op Midden toeren (M) | Grijs | Rangeerklem, 1,2,3 |
| Schakelstand 4/toerental 4 | Aangesloten op Hoog toeren (H) | Oranje | Rangeerklem, 2,3 |
| Schakelstand 5/toerental 5 | Niet aangesloten | Zwart | Rangeerklem, 3 |

5 Onderhoud

5.1 Filter

Bij een vervuild filter daalt het vermogen van het apparaat en kan de ventilator door overbelasting beschadigd worden.

- ◆ Controleer het aanzuigfilter minimaal ieder halfjaar en reinig deze indien nodig.
- ◆ Controleer en reinig het aanzuigfilter als er extra stof in de ruimte aanwezig is geweest.
- ◆ Voor controle en reiniging open het luchtaanzuigrooster.
- ◆ Is het filter vervuild neem dan het filter uit het luchtgordijn.
- ◆ Zuig met een stofzuiger het filter schoon of was het filter uit.
- ◆ Een zeer sterk vervuild filter dient vervangen te worden.



6 Garantievoorwaarden

De standaard garantietermijn is 1 jaar na levering.
Binnen deze periode worden defecte onderdelen gratis omgeruild.

De algemene voorwaarden zijn:

- ◆ de apparatuur mag alleen conform de richtlijnen en configuraties die door Itho zijn goedgekeurd worden toegepast
- ◆ een garantieaanvraag kan alleen in behandeling worden genomen indien de factuurnummer(s) waaronder de complete installatie is geleverd, alsmede de bijbehorende serienummers aan ons worden overlegd
- ◆ het defecte onderdeel dient u z.s.m. voorzien van retournummer aan onze afdeling retourgoederen te doen toekomen
- ◆ bij retourzendingen kan de installateur contact opnemen met Itho bv, telefoon (010) 427 87 87

Comfortverhogende én energiezuinige klimaatsystemen. Itho bewijst dat het kan.

Waar u ook leeft, woont en werkt... De kans is groot dat u vrijwel dagelijks te maken heeft met de producten en diensten van Itho. Want voor al die plekken waar mensen actief zijn, ontwikkelen wij de klimaatsystemen. Van woningen tot kantoren en bedrijfshallen. Van winkels tot restaurants. En van sportcomplexen tot hotels en musea.

De bewoners, gebruikers en eigenaren van al die gebouwen hebben uiteindelijk overal en altijd dezelfde twee wensen. Enerzijds willen ze het hoogst mogelijke comfort. Anderzijds willen ze het laagst mogelijke energieverbruik.

Dat lijken twee tegenstrijdige eisen. Bij Itho hebben we ons tot doel gesteld om te bewijzen dat die twee wel degelijk samen kunnen gaan. We beschikken over de professionaliteit, de gedrevenheid en de innovatieve kracht die nodig zijn om de bewijzen daadwerkelijk te leveren: met cijfers, met testresultaten én vooral met tevreden en enthousiaste opdrachtgevers en gebruikers.



Itho bv

Adm. de Ruyterstraat 2

3115 HB Schiedam

Postbus 21

3100 AA Schiedam

T (010) 427 89 10

F (010) 427 89 99

I www.itho.nl