

Udara

PRIJSINFORMATIE

TOESTEL, ACCESSOIRES EN WISSELSTUKKEN

Gasgestookte condenserende en modulerende luchtverwarmer voorzien van een automatisch geregelde energiezuinige ventilator met gelijkstroommotor en een gasadaptieve branderregeling

Model: Multicalor Udara

Types: 10, 15, 20, 30, 40 en 50 (DF)



Multicalor Industries NV

Blarenberglaan 21 • B-2800 Mechelen
Tel.: +32 15 29 03 03 • Fax: +32 15 29 03 20
info@multicalor.be • www.multicalor.be

multi**calor**

1 Condenserende en modulerende Udara

Wijzigingen voorbehouden

1.1 Beschrijving

De Multicalor Udara luchtverwarmers zijn zeer geavanceerde toestellen waarbij bijzondere aandacht is besteed aan een minimaal energieverbruik.

Het toestel is voorzien van een unieke gepatenteerde warmtewisselaar uit roestvast staal. In de warmtewisselaar worden de rookgassen afgekoeld tot ze condenseren. De extra warmte die hierbij vrijkomt, verhoogt het rendement van de verbranding tot ongekende hoogte.

Daarnaast is het elektrisch opgenomen vermogen sterk verlaagd door het toepassen van automatisch geregelde ventilatoren met gelijkstroommotoren. Zelfs bij lage toerentalen van de motor blijft het rendement hoog, zodat het milieu gespaard wordt en u een lagere elektriciteitsrekening gepresenteerd krijgt.

De geavanceerde branderautomaat is uitgerust met een gasadaptieve regeling. Dit wil zeggen dat de verhouding tussen verbrandingslucht en gas elektronisch wordt ingesteld, bewaakt en aangepast indien nodig.

BTW en transportkosten niet inbegrepen

Dankzij deze gasadaptieve regeling bent u steeds verzekerd van een optimale verbrandingskwaliteit, ook indien de gaskwaliteit niet constant is.

De branderautomaat bewaakt namelijk onder alle omstandigheden de gas-lucht verhouding en past deze steeds aan om een veilige en zuinige verbranding te realiseren.

Deze uiterst moderne regeltechniek laat ook toe om de gas-lucht verhouding kortstondig aan te passen, zodat het toestel ook in ijskoude toestand en na lange rustperiodes betrouwbaar ontsteekt.

Dankzij de gasadaptieve regeling kan het Udara toestel zijn capaciteit traploos verlagen tot ongeveer 15% van het nominale vermogen.

In combinatie met een modulerende ruimtethermostaat biedt dit een optimaal comfort: het verschil tussen de gewenste en de heersende ruimtetemperatuur wordt gemeten, en op basis hiervan wordt het optimale vermogen bepaald om de ruimte snel op te warmen of comfortabel warm te houden.

De luchthoeveelheid wordt automatisch aangepast aan de uitblaastemperatuur, zodat een aangenaam binnenklimaat en een uiterst gelijkmatige temperatuur wordt gerealiseerd.

De installateur kan een lage, gemiddelde en hoge luchthoeveelheid instellen. Deze luchthoeveelheden worden gekoppeld aan een lage, gemiddelde en hoge luchttemperatuur. Dit laat toe om grote controle te verkrijgen over de uitblaaskarakteristiek van het toestel.

Geldig vanaf 1 januari 2018

1.2 Gascategorie

Het toestel is fabrieksmatig ingesteld voor verbranding van aardgas van de tweede familie (I2N). Indien u het toestel wenst te gebruiken op propaan moet er een aanpassing worden gedaan op de branderatomaat en moet er een nieuwe kentekenplaat aangebracht worden in het toestel. Dit mag enkel gebeuren door een door de fabrikant aangesteld technicus. Het toestel wordt gebruiksklaar geleverd. Het volstaat om op de werf het rookgasafvoerkanaal (RGA), het verbrandingsluchtkanaal (VLT), de gasleiding, de condensafvoer, de luchtkanalen en de elektriciteitsleidingen aan te sluiten.

1.3 Standaard uitvoering

In normale uitvoering wordt het toestel gebruikt voor het verdelen van recyclagelucht waar niet meer dan 25% buitenlucht aan wordt toegevoegd of voor het verdelen van buitenlucht naar warmteterugwinning. Het toestel is fabrieksmatig voorzien om te werken in deze modus.

1.4 Buitenluchtversie

In buitenlucht uitvoering wordt het toestel gebruikt voor het verdelen van lucht waar méér dan 25% buitenlucht aan wordt toegevoegd. Indien u het toestel wenst in te zetten als buitenluchttoestel moet u een extra isolatieset bestellen om het ventilatorcompartiment van de Udara luchtverwarmer te isoleren. Zo beperkt u condensatie op de buitenmantel van het toestel. Daarnaast moet in de upflow versies van de Udara de condenswatersifon door middel van een verlengde slangenset buiten het toestel worden gemonteerd. De condensslangen in het ventilatorcompartiment moeten daarenboven gevrijwaard worden van vorst, bijvoorbeeld door het aanbrengen van thermische isolatie en/of een verwarmingslint rond de slangen. Indien de temperatuur van de aangezogen lucht tot onder het vriespunt daalt, zou het condenswater in de warmtewisselaar zelf kunnen bevriezen. In zo'n geval moet er een bypass gemaakt worden van het uitblaaskanaal naar het aanzuigkanaal zodat de aangezogen lucht voorverwarmd wordt.

1.5 Versies

1.5.1 Upflow

Bij een upflow versie vindt de aanzuig plaats onderaan het toestel. De uitblaas van de warme lucht vindt plaats bovenaan het toestel. Men noemt dit ook wel eens een boventuitblazende versie. Standaard bevindt zich het filter onderaan de luchtverwarmer. Indien u het toestel aan de zijkant wenst aan te sluiten, moet u een optioneel filterkader bestellen. Bij de Udara 40 en 50 verdient het aanbeveling om, indien zij aansluiting noodzakelijk is, een lange standtijd filter te bestellen uit het accessoiregamma.

1.5.2 Downflow

Bij een downflow toestel vindt de aanzuig plaats boven aan het toestel. De uitblaas van de warme lucht vindt plaats onderaan het toestel. Men noemt dit ook wel een beneden-uitblazende versie. Bij de downflow versie wordt er DF toegevoegd aan het toesteltype.

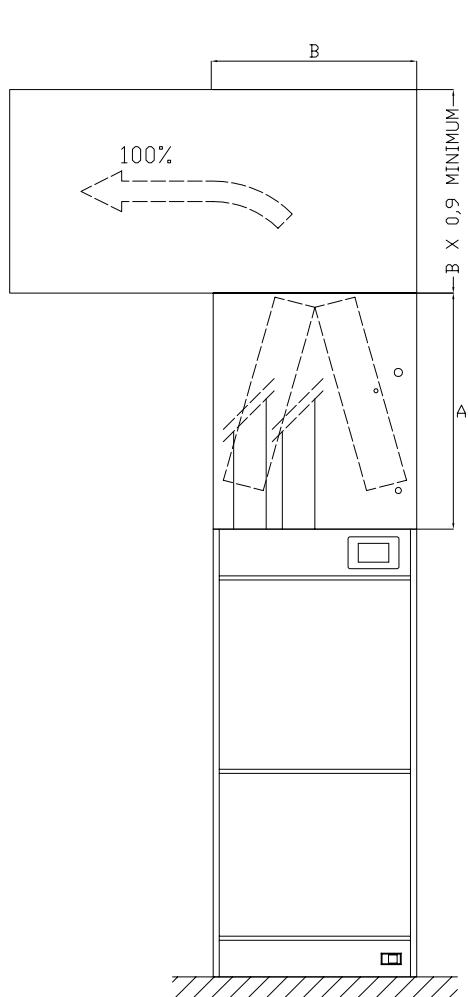
1.5 Airconditioning

De Udara luchtverwarmers zijn uit te breiden met airco. Bij upflow toestellen dient dan een verdamper te worden geplaatst boven op het toestel, die via koelleidingen met een buiten geplaatste condensing unit wordt verbonden. Het is ook mogelijk om downflow toestellen uit te breiden met een airco-module, maar de verdampers ten behoeve van de downflow modellen zijn niet voorradig. (levertermijn ongeveer 1 week)

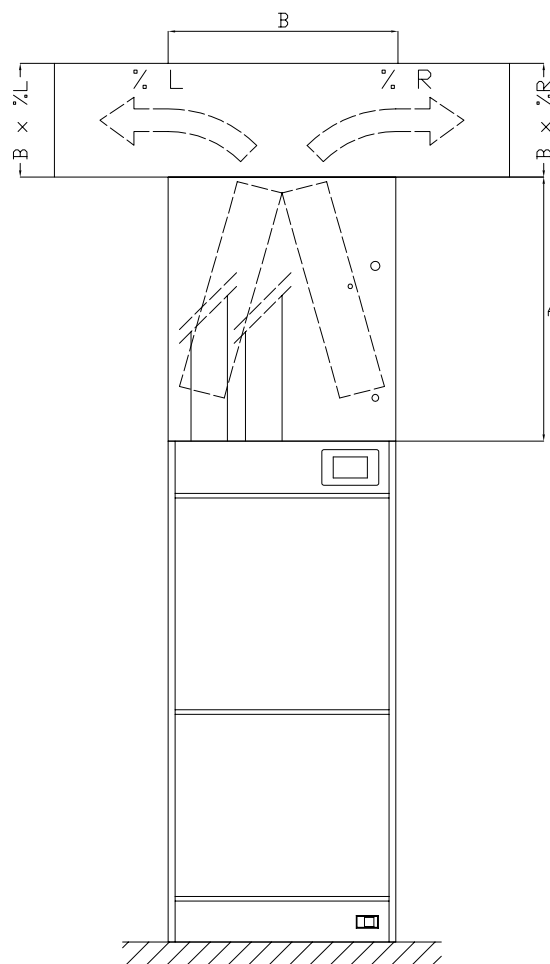
Bij het plaatsen van een aircosysteem dient de instroom in het kanaalsysteem voldoende ruim bemeten te zijn. Onderstaande tekeningen kunnen daarbij als leidraad gebruikt worden.

Indien er langs weerszijden wordt aangesloten, dient de hoogte van de twee kanalen proportioneel aan het debiet aangepast te worden.

Bij de Udara 10,15, 20 en 30 past de verdamper als gegoten op de uitblaasopening. Maar de verdamper van de Udara 40 is echter dieper dan de uitblaasopening van het toestel. Indien er een verdamper op de Udara 40 wordt geplaatst, sluit u de rookgasafvoer best aan via een parallel systeem. Zo kan de verdamper enkele centimeters naar voor schuiven en bedraagt de oversteek achteraan slechts 6 cm.



Airco: uitstroom via 1 kanaal



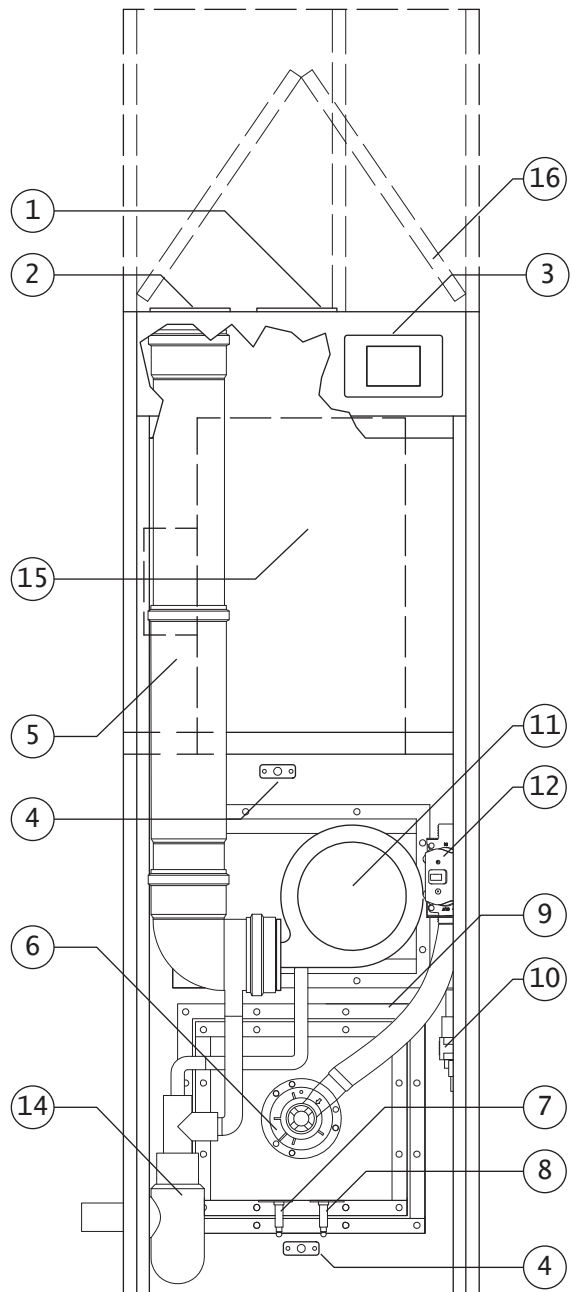
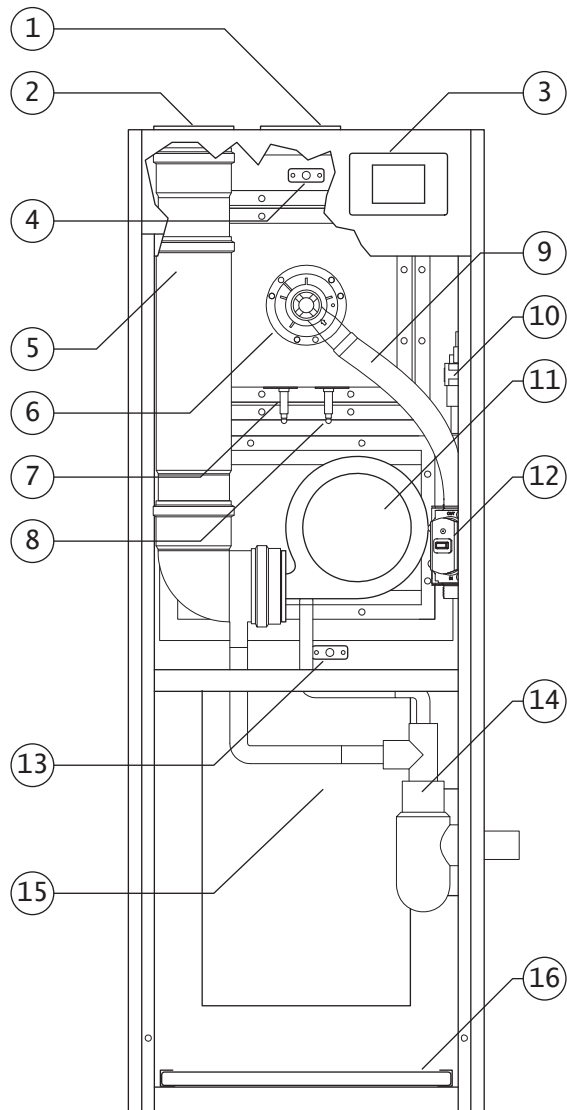
Airco: uitstroom via 2 kanalen

| Technische gegevens koelblokken | Udara 10/15/20 | Udara 30 | Udara 40 |
|---|----------------|----------|----------|
| Hoogte (A) (in mm) | 580 | 580 | 670 |
| Breedte (B) (in mm) | 400 | 500 | 600 |
| Diepte (D) (in mm) | 520 | 520 | 610 |
| Koelvermogen bij normaal debiet (in kW) | 7,0 | 11,0 | 17,0 |
| Diameter vloeistofleiding (in inch) | 3/8 | 3/8 | 1/2 |
| Diameter gasleiding (in inch) | 5/8 | 5/8 | 1 1/8 |
| Diameter condensafloop (in mm) | 15,0 | 15,0 | 15,0 |

1.6 Overzicht componenten

Wijzigingen voorbehouden

BTW en transportkosten niet inbegrepen



Legenda

| Nummer | Beschrijving |
|--------|--|
| 1 | Verbrandingsluchttoevoer (VLT) |
| 2 | Rookgasafvoer (RGA) |
| 3 | Bedieningspaneel |
| 4 | Voeler uitblaastemperatuur (NTC 2 / NTC 5) |
| 5 | Pasmof rookgasafvoer |
| 6 | Mengkamer en venturi |
| 7 | Ionisatie-elektrode |
| 8 | Ontsteek-elektrode |
| 9 | Flexibele gasbuis |
| 10 | Branderautomat |
| 11 | Rookgasventilator |
| 12 | Gasklep |
| 13 | Aanzuigtemperatuurvoeler (NTC 1) |
| 14 | Condensafvoersifon |
| 15 | Systeemventilator |
| 16 | Luchtfilter (in downflow in filterkast) |

Geldig vanaf 1 januari 2018

1.7 Toebehoren

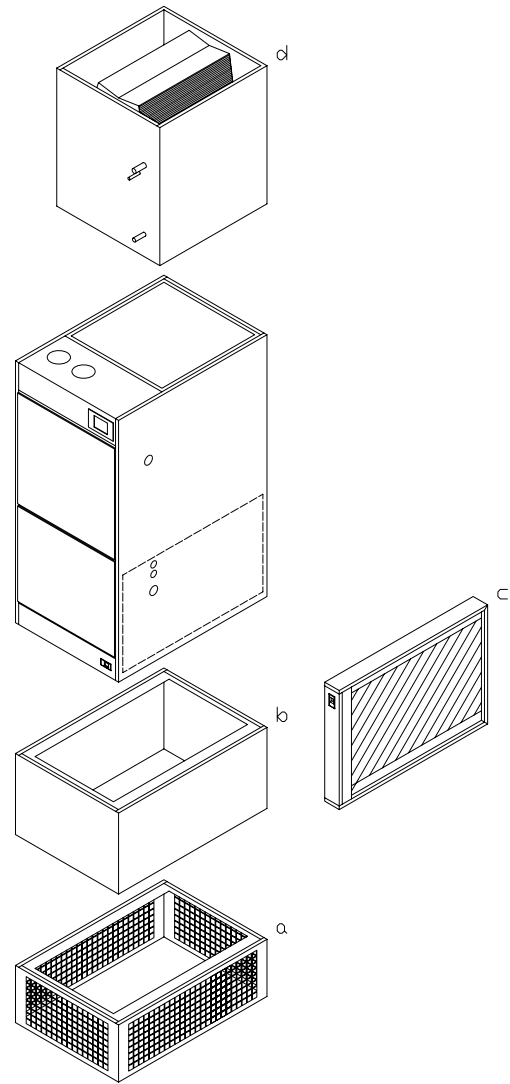
Voor de Udara is er een gamma toebehoren beschikbaar om de installatie beter of eenvoudiger te laten verlopen. Een aantal van deze toebehoren zijn geïllustreerd in onderstaande tekening. Indien u op zoek bent naar een specifiek accessoire dat niet wordt weergegeven, neem dan even contact op met onze verkoopsafdeling. Vermoedelijk is het toch beschikbaar of hebben we een alternatief dat gebruikt kan worden.

Weergegeven accessoires

- a Onderplenum geperforeerd (vrije retour) 240 mm
- b Onderplenum (podium) geïsoleerd 340 mm
- c Filterkader zijaansluiting
- d Koelblok met verdamper

Overige accessoires (niet weergegeven)

- Bovenplenum, witgelakt, geïsoleerd
- Akoestische retourplaat voor zijfilter
- Onderplenum (podium) met zakkenfilter
- Aanpasplaat voor elektronisch luchtfilter
- Uitblaasplenum in XAL-materiaal

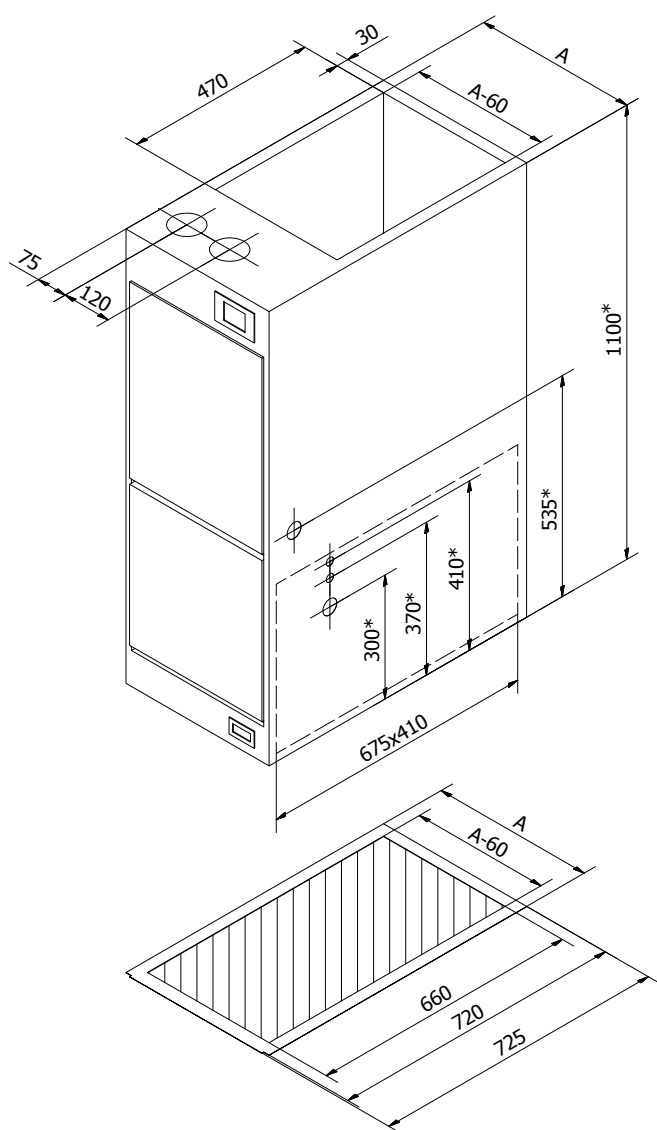


2 Dimensie Udara

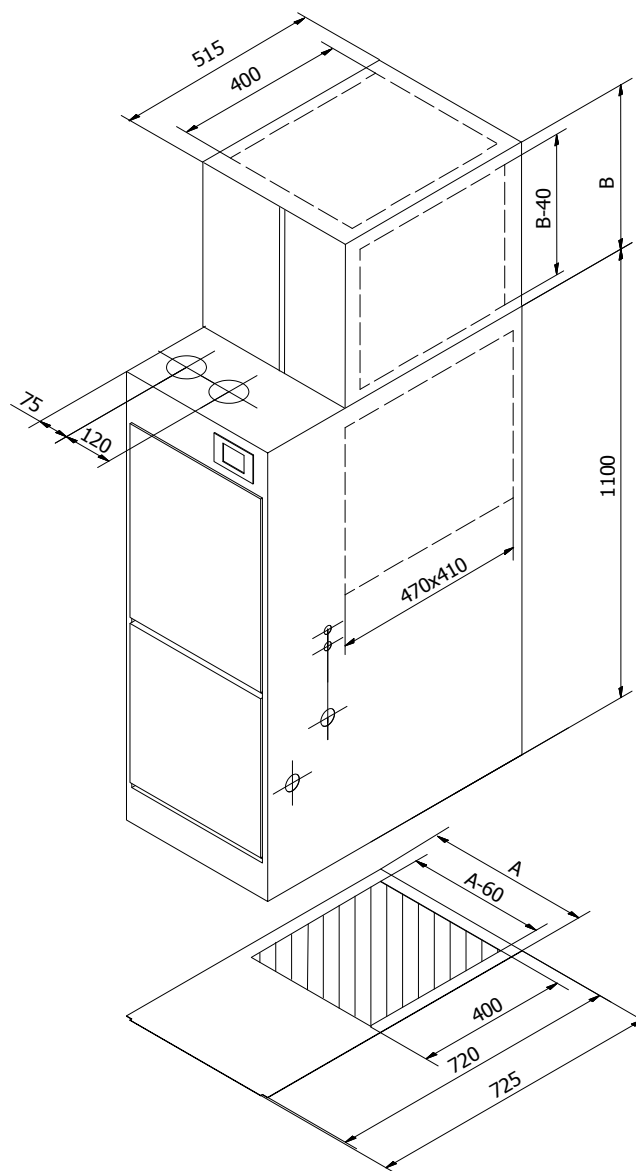
Wijzigingen voorbehouden

2.1 Afmetingen Upflow

BTW en transportkosten niet inbegrepen



2.2 Afmetingen Downflow



Legenda

| Udara | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|-------|---------------------------|-----|----|-----|-----|------|
| A | | 400 | | 500 | 600 | 700 |
| * | | | | | | + 70 |
| a | Gasdoorvoer | | | | | |
| b | Aansluiting voedingskabel | | | | | |
| c | Aansluiting thermostaat | | | | | |
| d | Condensafvoer | | | | | |

Legenda

| Udara | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|-------|---------------------------|-----|----|-----|-----|------|
| A | | 400 | | 500 | 600 | 700 |
| B | | 340 | | 440 | 540 | 540 |
| * | | | | | | + 70 |
| a | Gasdoorvoer | | | | | |
| b | Aansluiting voedingskabel | | | | | |
| c | Aansluiting thermostaat | | | | | |
| d | Condensafvoer | | | | | |

Geldig vanaf 1 januari 2018

3 Technische gegevens

3.1 Algemeen

De Udara luchtverwarmers zijn CE goedgekeurd door Technigas te Brussel en voldoen aan de gasrichtlijn 2009/142/EC. Het CE label, aangebracht in elk toestel, is de waarborg dat de toestellen onder voortdurende controle van TECHNIGAS staan. De toestellen voldoen eveneens aan de machinerichtlijn 2006/42/EC, de EMC richtlijn 2004/108/EC, de laagspanningsrichtlijn 2006/95/EC en de gevaarlijke stoffen richtlijn 2011/65/EU.

3.2 Technische gegevens

3.2.1 Technische gegevens gascategorie I2N en I3P

| Udara HR (DF) | | | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 |
|--|---------------|-------------------|--|-------|------------|----------------------------|-------|-------|
| Gascategorie | | | I2H, I2L, I2E, I2N, I3P, I2(43.46 -45.3 MJ / m ³ (0 ° C)) | | | | | |
| Gastoesteltypes | | | B22p, C12, C32, C52, C92 | | | | | |
| Maximale belasting op de onderwaarde [PCI] | G20 - 20 mbar | kW | 10.0 | 14.8 | 19.7 | 29.5 | 39.4 | 49.2 |
| Minimale belasting op de onderwaarde [PCI] | G20 - 20 mbar | kW | 1.8 | 2.6 | 3.4 | 5.1 | 6.8 | 8.6 |
| Maximaal vermogen | G20 - 20 mbar | kW | 10.6 | 15.7 | 21.0 | 31.4 | 42.1 | 52.5 |
| Minimaal vermogen | G20 - 20 mbar | kW | 2.0 | 2.8 | 3.7 | 5.6 | 7.4 | 9.4 |
| Gasverbruik op vollast | G20 - 20 mbar | m ³ /h | 1.058 | 1.566 | 2.085 | 3.122 | 4.169 | 5.206 |
| Gasverbruik op deellast | G20 - 20 mbar | m ³ /h | 0.190 | 0.275 | 0.360 | 0.540 | 0.720 | 0.910 |
| Gasverbruik op vollast | G25 - 25 mbar | m ³ /h | 1.253 | 1.854 | 2.468 | 3.695 | 4.935 | 6.163 |
| Gasverbruik op deellast | G25 - 25 mbar | m ³ /h | 0.216 | 0.313 | 0.409 | 0.614 | 0.818 | 1.035 |
| Thermisch rendement op vollast | | % | 106.2 | 106.3 | 106.4 | 106.6 | 106.8 | 106.8 |
| Thermisch rendement op deellast | | % | 109.0 | 109.0 | 109.0 | 109.0 | 109.0 | 109.0 |
| NOx uitstoot | | | < 30 mg / kWh (CLASS 5 EN1020 / EN1319) | | | | | |
| Gascategorie | | | I3P | | | | | |
| Maximale belasting op de onderwaarde [PCI] | G31 - 37 mbar | kW | 10.2 | 15.1 | 20.1 | 30.1 | 40.2 | 50.2 |
| Minimale belasting op de onderwaarde [PCI] | G31 - 37 mbar | kW | 1.7 | 2.4 | 3.2 | 4.8 | 6.3 | 8.0 |
| Maximaal vermogen | G31 - 37 mbar | kW | 10.5 | 15.6 | 20.7 | 31.1 | 41.6 | 52.0 |
| Minimaal vermogen | G31 - 37 mbar | kW | 1.8 | 2.6 | 3.4 | 5.0 | 6.7 | 8.5 |
| Gasverbruik op vollast | G31 - 37 mbar | kW | 0.417 | 0.617 | 0.822 | 1.231 | 1.644 | 2.053 |
| Gasverbruik op deellast | G31 - 37 mbar | kW | 0.069 | 0.099 | 0.13 | 0.195 | 0.260 | 0.328 |
| Inlaatdruk | G20 | | | | | 20 | | |
| | G25 | mbar | | | | 25 | | |
| | G31 | | | | | 37 | | |
| Nominaal luchtdebiet | | m ³ /h | 650 | 1200 | 1500 | 2100 | 3000 | 3500 |
| Nominale temperatuursverhoging | | °C | 51 | 41 | 44 | 47 | 44 | 47 |
| Maximale uitblaasttemperatuur | | °C | | | | 80 | | |
| Werktemperatuur in verwarmingsbedrijf | | °C | | | | minimum 0° / maximaal 35° | | |
| Nominaal opgenomen elektrisch vermogen | | kW | 0.17 | 0.20 | 0.26 | 0.30 | 0.55 | 0.60 |
| Diameter restrictie | | mm | 3.6 | 4.0 | 4.0 | 4.4 | 6.0 | 6.4 |
| Mengkamer | | # | 45 | 45 | 30 | 30 | 10 | 0 |
| Venturi | | # | 4 | 4 | 5 | 8 | 6 | 6 |
| Gasaansluiting | | Ø | | | | 1/2" G | | |
| Diameter RGA | | mm | | | | 80 | | |
| Diameter VLT | | mm | | | | 80 | | |
| Beschermingsgraad | | IP | | | | 20 | | |
| Diameter afvoer condenswater | | mm | | | | 32 | | |
| Condenshoeveelheid | | kg/h | 1.3 | 2.0 | 2.6 | 3.9 | 5.2 | 6.5 |
| Voedingsspanning | | V | | | | 230 V - 50 Hz (N + L + PE) | | |
| Breedte | | mm | 400 | 400 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Diepte | | mm | | | | 720 | | |
| Hoogte | | mm | | | 1100 | | | 1200 |
| Gewicht | | kg | 52 | 66 | 71 | 84 | 99 | 122 |
| Zekering (buiten toestel) | | A | 6T | 8T | 8T | 16T | 16T | 16T |
| CE goedkeuringsnummer | | # | | | E1432/5671 | | | |

4 Prijsinformatie

4.1 Luchtverwarmer Udara

Wijzigingen voorbehouden

| Artikelcode | Beschrijving | Prijs (in €) | Artikelcode | Beschrijving | Prijs (in €) |
|-------------|-------------------------------|--------------|-------------|--------------------------------|--------------|
| Udara 10 UF | Udara, 10kW, boventuitblazend | 2525 | Udara 10 DF | Udara, 10kW, benedenuitblazend | 2680 |
| Udara 15 UF | Udara, 15kW, boventuitblazend | 3140 | Udara 15 DF | Udara, 15kW, benedenuitblazend | 3295 |
| Udara 20 UF | Udara, 20kW, boventuitblazend | 3375 | Udara 20 DF | Udara, 20kW, benedenuitblazend | 3530 |
| Udara 30 UF | Udara, 30kW, boventuitblazend | 3950 | Udara 30 DF | Udara, 30kW, benedenuitblazend | 4110 |
| Udara 40 UF | Udara, 40kW, boventuitblazend | 4755 | Udara 40 DF | Udara, 40kW, benedenuitblazend | 4950 |
| Udara 50 UF | Udara, 50kW, boventuitblazend | 5500 | Udara 50 DF | Udara, 50kW, benedenuitblazend | 5735 |

4.2 Accessoires , wisselstukken Udara

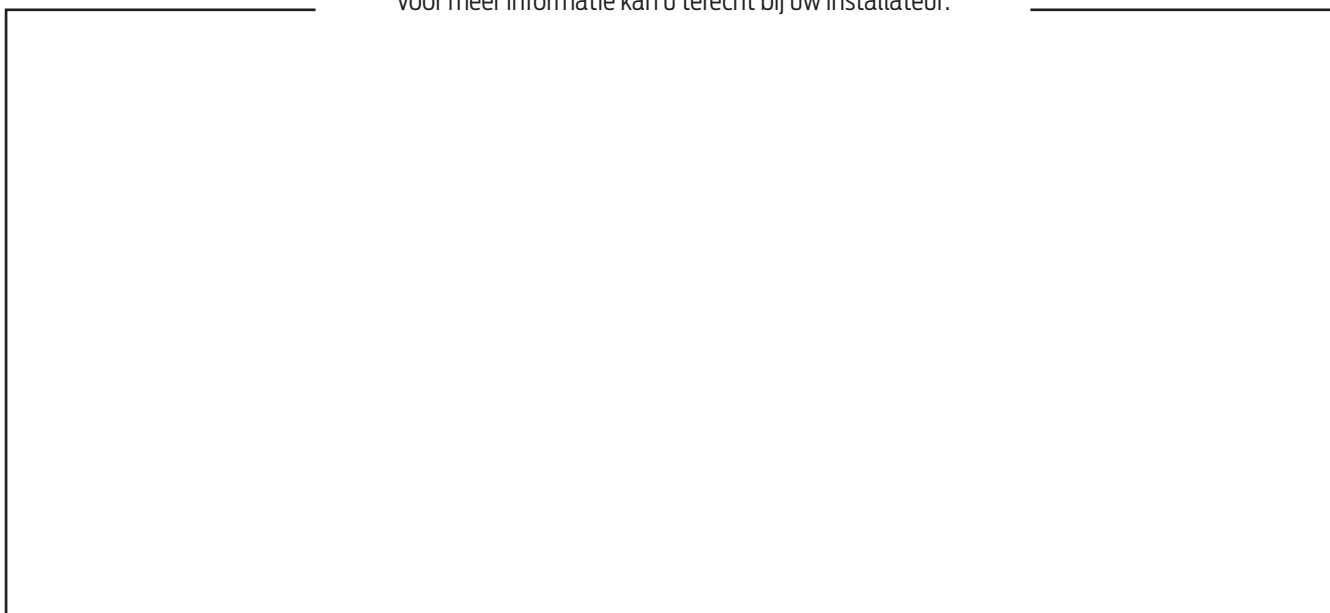
BTW en transportkosten niet inbegrepen

| Artikelcode | Artikel | Upflow / Downflow | | | | | |
|-----------------|--|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | Udara 10 | Udara 15 | Udara 20 | Udara 30 | Udara 40 | Udara 50 |
| TH-RC21.14 | Modulerende thermostaat | 198,00 | | | | | |
| PLWG-OP-GP | Onderplenum, geperforeerd, 240mm | 149,70 | 149,70 | 149,70 | 158,00 | 165,50 | 182,00 |
| PLWG-OP | Onderplenum, geïsoleerd, 240 mm | 152,00 | 152,00 | 152,00 | 160,00 | 167,50 | 183,00 |
| PLWG-OP | Onderplenum, geïsoleerd, 340 mm | 168,50 | 168,50 | 168,50 | 178,00 | 188,00 | 204,00 |
| PLWG-OP | Onderplenum, geïsoleerd, 440 mm | 176,00 | 176,00 | 176,00 | 190,00 | 201,00 | 217,00 |
| PLWG-BP-BA | Bovenplenum, BA, 440 mm | 135,00 | 135,00 | 135,00 | 145,50 | 152,00 | 168,00 |
| PLWG-BP-ZA | Bovenplenum, ZA, 440 mm | 160,00 | 160,00 | 160,00 | 172,50 | 182,00 | 198,00 |
| PLXAL-AE | Bovenplenum, XAL, AE, 600 mm | 85,00 | 85,00 | 85,00 | 89,00 | 93,50 | 108,50 |
| PLXAL-AE | Bovenplenum, XAL, AE, 1200 mm | 140,50 | 140,50 | 140,50 | 150,00 | 160,50 | 176,50 |
| PLXAL-EE | Bovenplenum, XAL, EE, 600 mm | 85,00 | 85,00 | 85,00 | 89,00 | 93,50 | 108,50 |
| PLXAL-EE | Bovenplenum, XAL, EE, 1200 mm | 140,50 | 140,50 | 140,50 | 150,00 | 160,50 | 176,50 |
| D3G 160 | Ventilator D3G160 (vervanging) | 413,30 | / | / | / | / | / |
| DDec 09/07 | Ventilator DDec 09/07 (vervanging) | / | 719,00 | 719,00 | / | / | / |
| DDec 10/08 | Ventilator DDec 10/08 (vervanging) | / | / | / | 785,40 | / | / |
| DDec 10/10 | Ventilator DDec 10/10 (vervanging) | / | / | / | / | 872,30 | / |
| DDec 12/12 | Ventilator DDec 12/12 (vervanging) | / | / | / | / | / | 1110,80 |
| PCW | Hitteschild | 46,30 | 63,70 | 70,00 | 81,00 | 114,80 | 181,70 |
| NTC-2-UDARA | NTC-voeler Udara (dubbel/3draden) | 49,30 | | | | | |
| NTC-1-UDARA | NTC-voeler Udara (enkel/2draden) | 46,80 | | | | | |
| RGV-HRG134/0900 | Rookgasventilator | 270,00 | | | | | |
| EC-OE-UDARA | Ontstekelektrode | 19,90 | | | | | |
| EC-IP-UDARA | Ionisatiepen | 19,90 | | | | | |
| BP-SGV | Gasklep | 79,20 | | | | | |
| RA-OD1-UDARA | Displayprint inclusief display | 170,00 | | | | | |
| RA-ODA | Interface ventilator | 140,00 | | | | | |
| RA-BP-HAGC03 | Branderautomat | 146,00 | | | | | |
| LFKD-ZA | Filtercassette zijaansluiting + filter | 109,50 | | | | | |
| LFDF | Vervangingsluchtfilter | 11,40 | 11,40 | 11,40 | 12,70 | 17,00 | NTB |
| VD-PLWG-07 | Verdamper 7 kW in omkasting | 795,00 | | | | | |
| VD-PLWG-11 | Verdamper 11 kW in omkasting | 885,00 | | | | | |
| VD-PLWG-17 | Verdamper 17 kW in omkasting | 1060,00 | | | | | |
| RA-0dK | Mixprint voor zoneregeling Udara | 255,00 | | | | | |
| TH-VV | Verventa thermostaat | 200,00 | | | | | |
| EC-UD-KB-AC | Kabel koeling | 11,00 | | | | | |
| EC-UD-KB-HP | Kabelboom voor warmtepomp | 102,50 | | | | | |
| EC-UD-KB-A3100 | Kabelboom Aan/Uit thermostaat | 52,00 | | | | | |

Gelieve bij de artikelcode het toestel te vermelden

Geldig vanaf 1 januari 2018

Voor meer informatie kan u terecht bij uw installateur:



Datum laatste wijziging:
Februari 2019
Prijslijst Udara:
Wijzigingen voorbehouden

