

REZNOR®

Vertrouwde verwarmingsoplossingen

PHOTON

Hangende gasgestookte luchtverwarmers



ErP Lot 21
Conform met vereisten
seizoensrendement en NO_x

NGH
NORTEK GLOBAL HVAC



PHOTON

Hangende gasgestookte luchtverwarmers

De PHOTON-serie is een reeks gasgestookte luchtverwarmers die zijn ontworpen voor uitstekende energie-efficiëntie, hoge prestaties en een laag verbruik, om zo de bedrijfs- en levenscycluskosten maximaal te beperken.

De betrouwbare werking, het eenvoudige onderhoud en de verlengde levensduur van de warmtewisselaar zorgen voor het beste langetermijnrendement.

Modellen

PHOTON - Standaardtoestellen zijn uitgerust met een axiale ventilator met hoog luchtdebiet voor vrijblazende toepassingen, en zijn beschikbaar in vermogens van 10 tot 120 kW.

Elk model is standaard uitgerust met een modulerende brander, die een 0 tot 10 V DC signaal nodig heeft.

Alle toestellen zijn standaard leverbaar voor aardgas (G20, G25, G25.3).

Toepassingen

- Werkplaatsen
- Fabrieken
- Winkels
- Sporthallen
- Magazijnen
- Ateliers

Eigenschappen en voordelen

- Photon toestellen zijn voorzien van een vierwegs- warmtewisselaar die een optimale efficiëntie en een langere levensduur biedt.
- De enkele brander heeft een ontsteking met meerdere pogingen voor een grotere betrouwbaarheid.
- Een volledig modulerende, aangeblazen premixbrander is standaard voorzien.
- Hoog rendement
- Lagere energierekeningen
- De flexibele opties voor rookgasafvoer maken de keuze van plaatsing eenvoudig.
- Breed scala aan toepassingen

Installatie - De toestellen moeten worden geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en gebruikt in volledige overeenstemming met alle toepasselijke relevante normen en praktijkcodes, de voorschriften van de lokale overheid en/of de brandweer, de verzekeraars en de gegevens in de installatiehandleiding.

Positie en plaats - Elke luchtverwarmer is voorzien van vier integrale ophangpunten met een M10 binnendraad. De toestellen mogen niet worden geïnstalleerd in een atmosfeer die ontvlambare of explosieve dampen, brandbaar stof, gehalogeneerde koolwaterstoffen of gechloreerde dampen bevat, of waar verontreinigende stoffen de elektrische motoren of aansluitingen kunnen aantasten.

Rookgasafvoeren - De verbrandingsproducten van het toestel moeten naar de buitenzijde van het gebouw worden afgevoerd. De toestellen hebben een aangeblazen brander en zijn compatibel met gesloten systemen voor rookgasafvoer en verbrandingsluchttoevoer (concentrische/dubbele buis) evenals met enkele rookgasafvoer (enkelwandige buis). Ze zijn geclassificeerd als B23, B53, C13 en C33 volgens PD CR 1749 "Classificatie van gastoestellen op grond van de methode van toevoer van verbrandingslucht en afvoer van verbrandingsgassen (typen)". Er moet rekening worden gehouden met de toevoer van lucht voor de verbranding en de ventilatie.

Elektrisch - De toestellen zijn geschikt voor een eenfasige elektrische voeding en moeten worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektricien die voldoet aan de eisen van de huidige IET-voorschriften (of equivalente lokale voorschriften voor bedrading). De voeding mag niet worden onderbroken, behalve voor onderhoudsdoeleinden.

Gasleidingen - Voor elk toestel moeten een flexibele aansluiting, afsluitkleppen en verbindingstukken worden voorzien. De leidingen moeten worden geïnstalleerd in overeenstemming met de relevante normen en praktijken.

Garantie - Photon toestellen worden geleverd met een twee jaar garantie op onderdelen en een jaar op werkzaamheden.



Dak B23 / B53

Muur B23 / B53



C13



Dak C33



Muur C33

Schema's van typische
schoorsteenopstellingen

Geoptimaliseerde controle

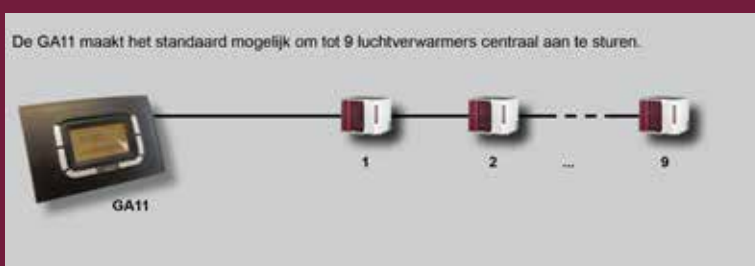
Gebouwen moeten zo economisch en ecologisch mogelijk gebruikt kunnen worden, dus moeten de verwarming- en klimatisatie alsook de bediening ervan, zo efficiënt mogelijk zijn. Bovendien is een eenvoudige bediening een must. Daarom hebben wij regelapparatuur geselecteerd die zorgt voor gebruiksgemak, en zelfs een centrale aansturing van meerdere luchtverwarmers.



Ref 952 GA11 Controller dag/nacht/week, overwerk, ontgrendeling, foutenweergave op scherm, tweedraads, modulerende brander



Ref 953 Ruimtevoeler voor GA11



- gebruiksvriendelijke instelling programma's dag/nacht/week
- meerdere aan/uit periodes per dag
- overuren-modus
- branderontgrendeling
- foutenweergave op scherm
- tweedraadsaansluiting
- beveiliging met paswoord
- vorstbeschermingsmodus
- mogelijk om externe sensoren aan te sluiten
- enkel ventilatie
- ventilator continu in bedrijf
- Nederlandse, Franse en Engelse taalkeuzes
- grafisch LCD dot-matrix scherm
- reservebatterij
- compatibel met Honeywell-regeling
- compatibel met Brahma-regeling
- maximaal aantal toestellen aangestuurd

Specificatie

Warmtewisselaar

De warmtewisselaar is vervaardigd van gealuminiseerd staal en is van het 4-pass-type, wat een hoog thermisch rendement oplevert in combinatie met een langere levensduur.

Verhoogde luchtstroom

Photon units zijn uitgerust met een axiale stromingsventilator met hoge capaciteit voor een betere luchtstroom en minder stratificatie. De werking van de ventilator wordt geregeld door een geïntegreerde regelaar die het opstarten van de ventilator uitstelt tot de warmtewisselaar de bedrijfstemperatuur heeft bereikt en de ventilator blijft draaien nadat de brander is uitgeschakeld tot alle nuttige warmte is afgevoerd.

Oververhittingsbeveiliging

Met dubbele limietthermostaten voor betere veiligheid en betrouwbaarheid

Brander

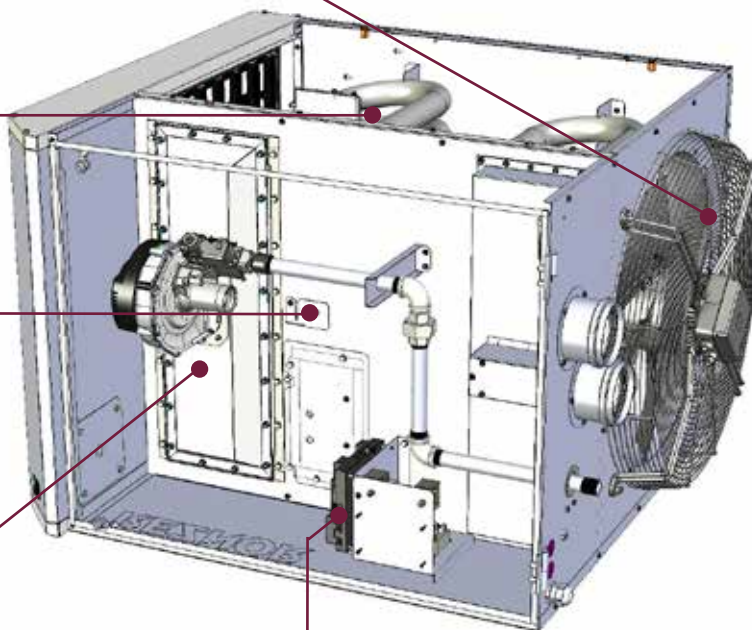
De geavanceerde brandertechnologie maakt gebruik van een aangeblazen premixbrander, met ontsteking met meerdere pogingen voor optimale betrouwbaarheid en onderhoudsgemak.

Brandermodulatie is standaard en benodigt een 0 tot 10V DC signaal om te kunnen werken.

Verbeterde betrouwbaarheid en veiligheid

Een branderbesturing met microprocessor zorgt voor volledige veiligheidsbewaking. Ontsteking met meerdere pogingen vergroot de betrouwbaarheid.

Limietthermostaten bewaken de bedrijfstemperatuur in de luchtverwarmer en schakelen de brander uit in geval van oververhitting. Voor extra veiligheid zijn alle modellen voorzien van dubbele limietthermostaten.



Technische gegevens

Model	PHOTON	10	20	25	35	45	55	65	70	100	120
Type rookgasafvoer/verbrandingslucht-toevoer ¹		B23 / B53 / C13 / C33									
Verwarmingsvermogen bij hoogste stand ²	kW	9.34	18.39	26.54	31.68	42.24	53.46	63.59	71.25	97.87	120.16
Gasverbruik G20 ³ bij hoogste stand	m³/h	1.07	2.14	3.08	3.69	4.91	6.17	7.37	8.19	11.33	13.71
Gasverbruik G25 ³ bij hoogste stand	m³/h	1.25	2.49	3.59	4.30	5.71	7.17	8.57	9.52	13.18	15.94
Gasverbruik G25.3 ³ bij hoogste stand	m³/h	1.22	2.44	3.51	4.20	5.59	7.02	8.39	9.32	12.89	15.60
Gasaansluiting ⁴	BSP	½"				¾"					1"
Luchtstroom	m³/h	1223	2533	3035	4120	4562	5877	7125	8681	10350	17552
Horizontale worp	m	10	16	26	27	26	32	32	36	36	36
Geluidsniveau ⁵	dBA	46	48	49	51	51	51	56	59	60	62
Minimale montagehoogte	m	2.5									
Aanbevolen montagehoogte ⁶	m	3.0			4.0					4.0 - 5.0	
Totaal opgenomen elektrisch vermogen	W	145	150	256	550	550	690	820	1000	1040	1900
Elektrische Aansluiting		230V / 1N / 50Hz									
Beschermingsklasse	IP	IP20									
Nettogewicht	Kg	43	63	58	89	99	121	122	135	168	258

¹. De classificaties van gastoestellen voor goedgekeurde rookgasafvoermethoden zijn gebaseerd op BS EN 1749:2020

². Verwijst naar de netto calorische waarde van brandstof

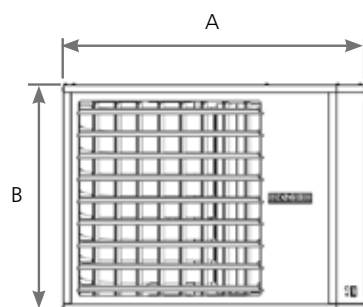
³. Aardgas: G20 Hs 37.78 MJ/m³, G25 Hs 32.49 MJ/m³, G25.3 Hs 33.2 MJ/m³ @ 15°C en 1013.25 mbar

⁴. Er is een verschil tussen de diameter van de gasaansluiting en de diameter van de toevoerleiding. Gebruik altijd de meest geschikte diameter van de toevoerleiding om de drukval door de gasleidingen zo klein mogelijk te houden. Verklein, indien nodig, de diameter van de toevoerleiding aan de inlaat van het toestel

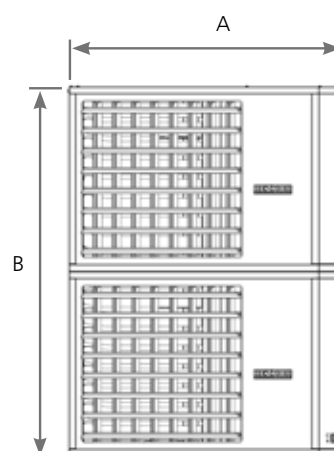
⁵. Geluidsdruk gemeten in dB(A) : op 5m afstand van het verwarmingstoestel met A=160m² & Q=2

⁶. Hoogte van de vloer tot de onderkant van het toestel. Dit is de aanbevolen montagehoogte. Plaatsing van de luchtverwarmer voor een goede werking is afhankelijk van de toepassing. De werking wordt beïnvloed door andere luchtbewegende apparatuur in de ruimte, belemmeringen van de luchtstroom, tocht en/of de nabijheid van deuren of ramen, enz. De luchtverwarmers mogen niet hoger dan deze aanbevelingen worden gemonteerd, tenzij er gebruik wordt gemaakt van een inducerende uitblaas, omdat er dan een aanzienlijke stratificatie kan optreden met als gevolg een slechte vloerbedekking en hogere energieverliezen via de dakconstructie. Isothermische omstandigheden +/-20°C omgevingstemperatuur, uitblaasroosters geen afbuiging, v = 0,5m/s. De luchtstroom wordt beïnvloed door de hoogte van het gebouw, de montagehoogte van het toestel, de omgevingstemperatuur en de afstelling van de roosters.

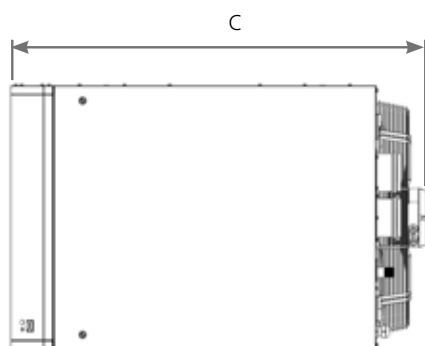
Afmetingen



Vooraanzicht Photon 10-100



Vooraanzicht Photon 120

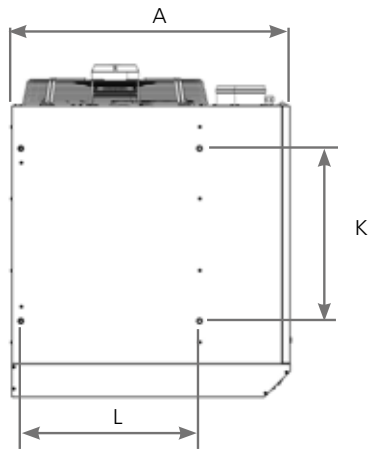


Zijaanzicht Photon 10-100

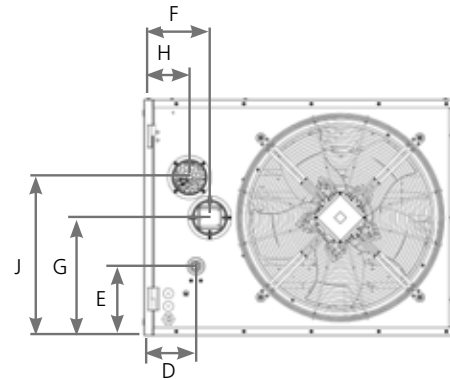


Zijaanzicht Photon 120

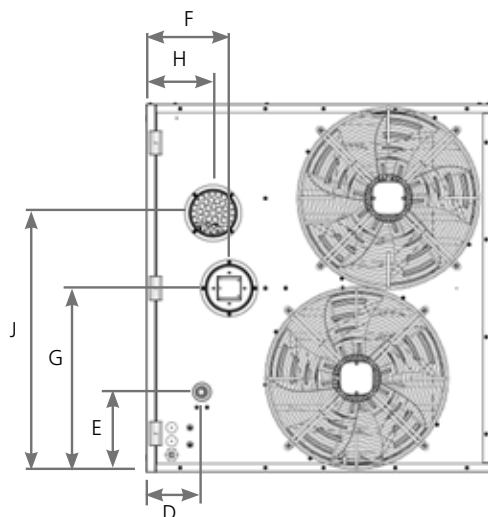
Afmetingen											
Model	PHOTON	10	20	25	35	45	55	65	70	100	120
Breedte A	mm	700	700	970	970	970	970	970	970	1010	1010
Hoogte B	mm	380	660	520	520	520	733	733	800	1080	1360
Totale Lengte C	mm	810	840	1160	1180	1180	1160	1190	1160	1140	1160
Zijde naar Gasaansluitingscentrum D	mm	73	96	180	174	179	158	154	154	163	101
Onderkant naar Gasaansluitingscentrum E	mm	198	257	124	134	134	215	215	224	236	213
Zijde tot Aansluiting Rookkanaal Centrum F	mm	185	185	204	204	204	204	204	204	244	244
Bodem naar Rookkanaal Aansluiting Centrum G	mm	186	326	260	260	260	367	367	400	540	680
Zijde tot Luchtinlaat Centrum H	mm	109	109	141	141	141	141	141	141	197	177
Bodem tot Luchtinlaat Centrum J	mm	291	431	385	385	385	492	583	616	760	895
Bovenkant ophangingscentra K	mm	350	350	600	600	600	600	600	600	600	600
Bovenkant ophangingscentra L	mm	413	413	623	623	623	623	623	623	623	623



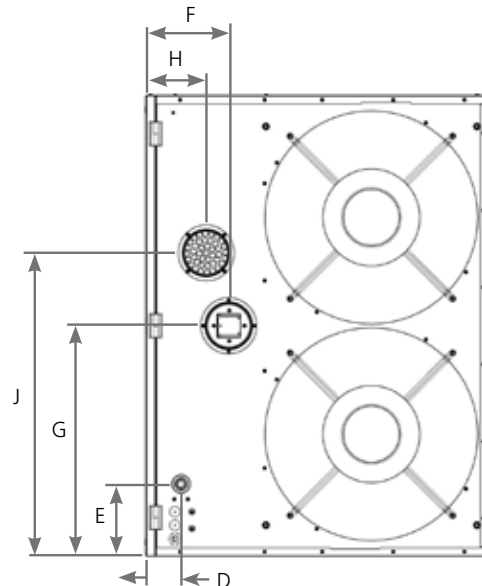
Bovenaanzicht Photon 10-120



Achteraanzicht Photon 10-70



Achteraanzicht Photon 100



Achteraanzicht Photon 120

Aansluitingen											
Model	PHOTON	10	20	25	35	45	55	65	70	100	120
Diameter gasaansluiting	BSP	½ "			¾ "						1 "
Verbrandingslucht inlaat diameter	mm	80		100				130			
Diameter rookkanaal	mm	80		100				130			
Maximale lengte rookkanaal	m	9.5									

Vrije ruimtes											
Model	PHOTON	10	20	25	35	45	55	65	70	100	120
Vrije ruimte boven	mm	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100
Vrije ruimte achter	mm	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Vrije ruimte onder *	mm	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100
Vrije ruimte zijwaarts	mm	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100
Vrije ruimte servicepaneel	mm	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850

* De luchtverwarmers kunnen op een ondergrond worden gemonteerd op geschikte, niet-brandbare steunen.

Een minimale afstand van 150 mm MOET worden aangehouden op alle punten rond het gehele rookkanaal.

Andere producten in het Reznor gamma:-

- Condenserende luchtverwarmers
- Stralers
- Luchtgordijnen
- Steunventilatoren
- Luchtbehandelingskasten
- Packaged rooftop units
- Luchtinductiesystemen
- Gasgestookte verwarmingssecties
- Verdampingskoeling



**NORTEK GLOBAL
HVAC Belgium nv**
Excelsiorlaan 45
B-1930 Zaventem

Tél +32 (0)2 715 01 30
info.molimextherm@nortek.com
www.molimextherm.com