

# REZNOR®

## Zuverlässige Heizungslösungen

---

# PHOTON

Abgehängte gasbefeuerte Heizeinheits

---



ErP Lot 21  
Seasonal Efficiency and  
NOx compliant

**NGH**  
NORTEK GLOBAL HVAC



# PHOTON

## Abgehängte gasbefeuerte Heizeinheit

Die PHOTON-Serie ist eine Reihe von gasbefeuerter Heizgeräten, die für hervorragende Energieeffizienz, Leistung und Wirtschaftlichkeit bei reduzierten Betriebs- und Lebenszykluskosten ausgelegt sind.

Zuverlässiger Betrieb und einfache Wartung reduzieren die Betriebskosten, während die verlängerte Lebensdauer des Wärmetauschers dafür sorgt, dass die Geräte langfristig die geringsten Kostenvorteile.

### Modellreihe

PHOTON - Standardgeräte sind mit einem Axialventilator mit hohem Luftdurchsatz für frei ausblasende Anwendungen ausgestattet, mit zehn Modellheizleistungen von 10-120 kW.

Jedes Modell ist serienmäßig mit einem modulierenden Brenner ausgestattet, der zum Betrieb ein 0 bis 10 V DC-Signal benötigt.

Alle Geräte sind standardmäßig für Erdgas (G20, G25, G25.3) erhältlich.

### Anwendungen

- Kfz-Werkstätten
- Fabriken
- Einzelhandelsfilialen
- Sportarenen und Hallen
- Lagerhallen
- Werkstätten

## Merkmale & Vorteile

- Photon- und Photon-B-Geräte verfügen über eine 4-Pass-Wärmetauscher-Technologie für optimale Effizienz und erhöhte Lebenserwartung
- Ein Brenner mit Mehrfachzündung sorgt für erhöhte Zuverlässigkeit
- Ein modulierender Brenner mit vollständig vorgemischtem Gebläse ist standardmäßig eingebaut. Benötigt zum Betrieb ein 0 bis 10 V DC-Signal
- Hoher Wirkungsgrad
- Reduzierte Energierechnungen
- Vielfältige Abgasoptionen für eine einfache Platzierung
- Breites Spektrum an Anwendungen

**Installation** - Die Geräte müssen in voller Übereinstimmung mit allen anwendbaren einschlägigen Normen und Regelwerken, den Anforderungen der örtlichen Behörde und/oder des Brandschutzbeauftragten, den Versicherern und den Angaben in der Installationsanleitung installiert, in Betrieb genommen und betrieben werden.

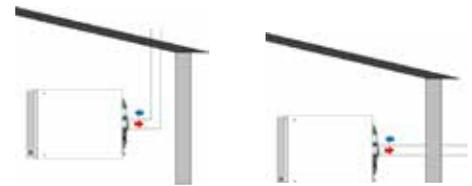
**Position und Standort** - An jedem Heizelement sind vier integrierte Aufhängepunkte mit einem M10-Innengewinde vorhanden. Die Geräte dürfen nicht in Umgebungen installiert werden, die entflammbar oder explosive Dämpfe, brennbaren Staub, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Chlordampfe enthalten oder in denen Verunreinigungen elektrische Motoren oder Anschlüsse beeinträchtigen können.

**Rauchabzug** - Die Verbrennungsprodukte des Geräts müssen nach außen abgeleitet werden. Die Geräte haben einen Gebläsebrenner und können entweder in raumluftunabhängigen oder raumluftabhangigen Anwendungen installiert werden, die gemäß PD CR 1749 "Klassifizierung von Gasgeräten nach der Art der Zufuhr von Verbrennungsluft und der Ableitung der Verbrennungsprodukte (Typen)" als B23, B53, C13 und C33 klassifiziert sind. Die Bereitstellung von Verbrennungsluft und die Belüftung müssen berücksichtigt werden.

**Elektrisch** - Die Geräte sind für eine einphasige elektrische Versorgung geeignet und müssen von einem entsprechend qualifizierten Elektriker installiert werden, um die Anforderungen der aktuellen IET-Vorschriften zu erfüllen. Die Versorgung sollte außer zu Wartungszwecken nicht isoliert werden.

**Gasverrohrung** - Für jedes Heizgerät sollten ein flexibler Anschluss, Absperrventile und Verschraubungen vorgesehen werden. Die Verrohrung muss in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen und Regeln der Technik installiert werden.

**Garantie** - Photon geräte haben eine zweijährige Garantie auf Teile und ein Jahr auf Arbeit.



Dach B23 / B53

Wand B23 / B53



C13



Dach C33

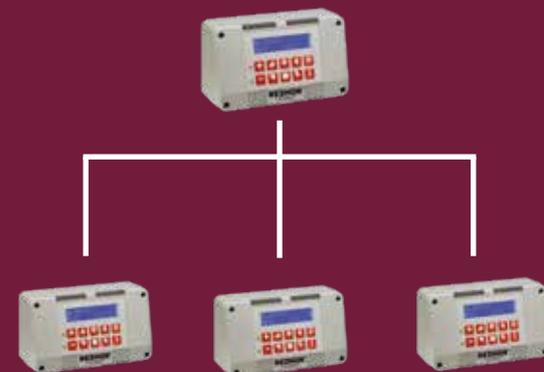


Wand C33

Diagramme mit typischen Abgasanordnungen

## Optimierte Steuerung

Mit dem SmartCom MZ-Panel können bis zu 16 Panels für die zentrale Steuerung zu verknüpfen



Zur Ergänzung der PHOTON-Serie ist ein SmartCom-Bedienfeld erhältlich, das Folgendes bietet:-

- Selbstanpassender optimaler Start und Stopp
- Einfache benutzerfreundliche Programmierung
- Individuelle Sieben-Tage-Programmierung
- Tag-, Nacht- und Frost (5°C) Temperatureinstellungen
- Modulierende Brennersteuerung
- Drei Ein- und Ausschaltzeiten pro Tag
- Einfache Einstellung von Überstunden und Ferienzeiten
- Ferngesteuerte Brenner-Reset-Funktion
- Passwortschutz zum Schutz vor unbefugter Einstellung
- Betriebsstunden- und Servicedatenerfassung
- Batterie-Backup bei Netzausfall

## Spezifikation

### Wärmetauscher

Der aus aluminisiertem Stahl gefertigte Wärmetauscher ist ein 4-Pass-Wärmetauscher, der einen hohen thermischen Wirkungsgrad in Verbindung mit einer erhöhten Lebensdauer bietet.

### Erhöhter Luftstrom

Die Photon-Geräte sind mit einem Hochleistungs-Axialventilator ausgestattet, der die Luftverteilung verbessert und die Schichtung. Der Ventilatorbetrieb wird von einem integrierten Regler gesteuert, der den Ventilatorstart verzögert, bis der Wärmetauscher die Betriebstemperatur erreicht hat, und den Ventilator nach Abschalten des Brenners weiterlaufen lässt, bis die gesamte Nutzwärme abgeführt wurde.

### Zweifach-Grenzwert-Thermostate

Doppelte Grenzwertstatistiken bieten zusätzliche Sicherheit und Zuverlässigkeit.

### Brenner

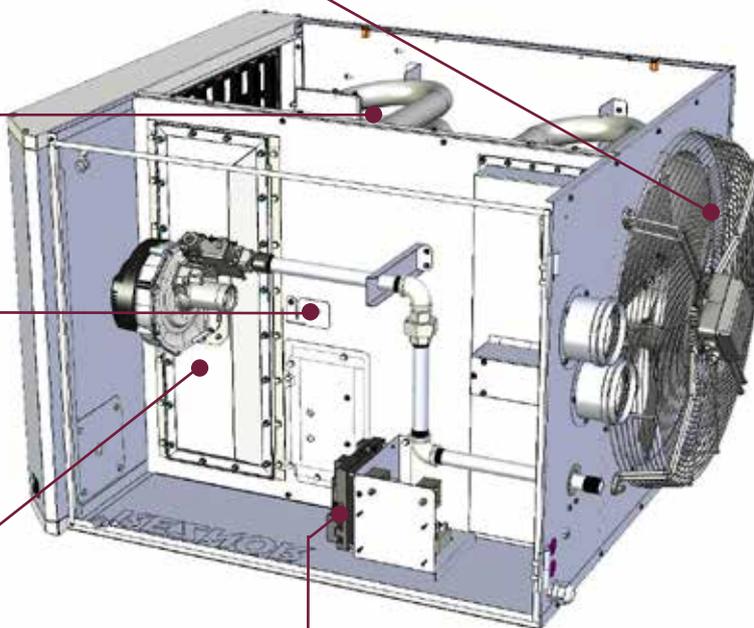
Die moderne Brennertechnologie verwendet einen vollständig vorgemischten Gebläsebrenner mit Mehrfachzündung für optimale Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit.

Die Brennermodulation ist serienmäßig eingebaut und benötigt für den Betrieb ein 0 bis 10 V DC-Signal.

### Erhöhte Zuverlässigkeit und Sicherheit

Eine Mikroprozessor-Brennersteuerung bietet eine vollständige Sicherheitsüberwachung und eine Zündsteuerung mit mehreren Zündversuchen für eine erhöhte Zuverlässigkeit.

Grenzwerte überwachen die Betriebstemperatur innerhalb der Heizeinheit und schalten den Brenner im Falle einer Überhitzung ab. Für zusätzliche Sicherheit sind alle Modelle mit zwei Grenzwertgebern ausgestattet.



## Technische Daten

| Modell   | PHOTON            | 10                    | 20    | 25    | 35    | 45    | 55    | 65    | 70    | 100       | 120    |  |
|--|-------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|--|
| Verbrennungsluft- und Abgastyp <sup>1</sup>    |                   | B23 / B53 / C13 / C33 |       |       |       |       |       |       |       |           |        |  |
| Heizleistung Hochfeuer <sup>2</sup>            | kW                | 9.34                  | 18.39 | 26.54 | 31.68 | 42.24 | 53.46 | 63.59 | 71.25 | 97.87     | 120.16 |  |
| Gasverbrauch Hochfeuer (HS) G20 <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> /h | 1.07                  | 2.14  | 3.08  | 3.69  | 4.91  | 6.17  | 7.37  | 8.19  | 11.33     | 13.71  |  |
| Gasverbrauch Hochfeuer (HS) G25 <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> /h | 1.25                  | 2.49  | 3.59  | 4.30  | 5.71  | 7.17  | 8.57  | 9.52  | 13.18     | 15.94  |  |
| Gasverbrauch Hochfeuer (HS) G25.3 <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /h | 1.22                  | 2.44  | 3.51  | 4.20  | 5.59  | 7.02  | 8.39  | 9.32  | 12.89     | 15.60  |  |
| Gasanschluss <sup>4</sup>                      | BSP               | ½"                    |       |       | ¾"    |       |       |       |       |           | 1"     |  |
| Luftstrom                                      | m <sup>3</sup> /h | 1223                  | 2533  | 3035  | 4120  | 4562  | 5877  | 7125  | 8681  | 10350     | 17552  |  |
| Horizontaler Wurf                              | m                 | 10                    | 16    | 26    | 27    | 26    | 32    | 32    | 36    | 36        | 36     |  |
| Geräuschpegel <sup>5</sup>                     | dB(A)             | 46                    | 48    | 49    | 51    | 51    | 51    | 56    | 59    | 60        | 62     |  |
| Minimale Montagehöhe                           | m                 | 2.5                   |       |       |       |       |       |       |       |           |        |  |
| Empfohlene Montagehöhe <sup>6</sup>            | m                 | 3.0                   |       |       | 4.0   |       |       |       |       | 4.0 - 5.0 |        |  |
| Elektrische Gesamtleistung                     | W                 | 145                   | 150   | 256   | 550   | 550   | 690   | 820   | 1000  | 1040      | 1900   |  |
| Elektrischer Anschluss                         |                   | 230V / 1N / 50Hz      |       |       |       |       |       |       |       |           |        |  |
| Schutzart                                      | IP                | IP20                  |       |       |       |       |       |       |       |           |        |  |
| Nettogewicht                                   | Kg                | 43                    | 63    | 58    | 89    | 99    | 121   | 122   | 135   | 168       | 258    |  |

<sup>1.</sup> Die Klassifizierung von Gasgeräten für zugelassene Entlüftungsmethoden basiert auf BS EN 1749:2020

<sup>2.</sup> Bezieht sich auf den unteren Heizwert des Brennstoffs

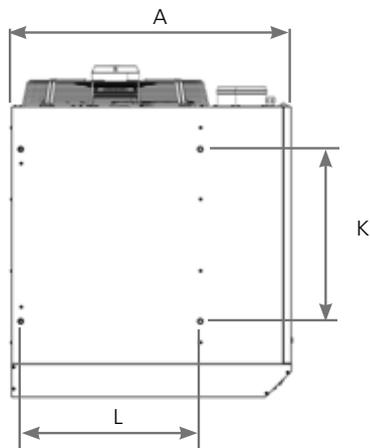
<sup>3.</sup> Erdgas: G20 Hs 37.78 MJ/m<sup>3</sup>, G25 Hs 32.49 MJ/m<sup>3</sup>, G25.3 Hs 33.2 MJ/m<sup>3</sup> @ 15°C and 1013.25 mbar

<sup>4.</sup> Es gibt einen Unterschied zwischen dem Gasanschlussdurchmesser und dem Durchmesser der Versorgungsleitung. Verwenden Sie immer den am besten geeigneten Durchmesser der Versorgungsleitung, um den Druckabfall durch die Gasleitungen zu minimieren. Reduzieren Sie ggf. den Durchmesser der Versorgungsleitung am Eingang des Geräts

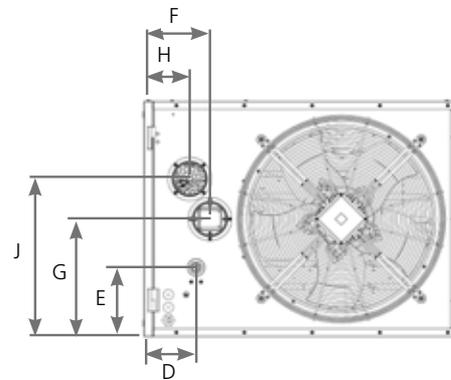
<sup>5.</sup> Schalldruck gemessen in dB(A) : in 5m Entfernung vom Heizgerät mit A=160m<sup>2</sup> & Q=2

<sup>6.</sup> Höhe vom Boden bis zur Unterseite der Heizung. Dies ist die empfohlene Montagehöhe. Die Positionierung der Heizgeräte für eine ordnungsgemäße Leistung ist anwendungsabhängig. Der Betrieb wird durch andere luftbewegende Geräte im Raum, Hindernisse für den Luftstrom, Zugluft und/ oder die Nähe zu Türen oder Fenstern usw. beeinflusst. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Heizgeräte nicht höher als diese Empfehlungen montiert werden, es sei denn, es werden nach unten gerichtete Düsenoptionen verwendet, da es zu einer erheblichen Schichtung kommen kann, was zu einer schlechten Bodenabdeckung und höheren Energieverlusten durch die Dachkonstruktion führt. Isotherme Bedingungen +/-20°C Umgebungslufttemperatur, Ausblaslamellen null Auslenkung, v = 0,5m/s. Der Luftstrahl wird durch die Höhe des Gebäudes, die Montagehöhe des Geräts, die Umgebungstemperatur und die Einstellung der Lamellen beeinflusst

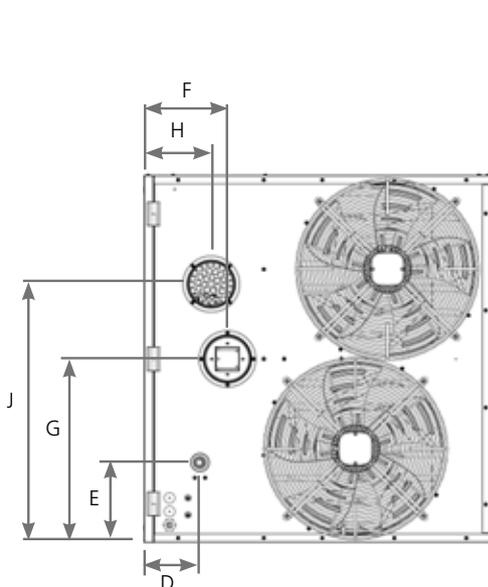




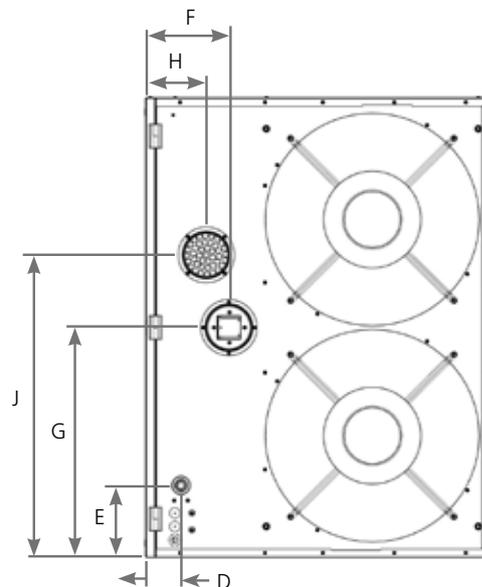
Planansicht Photon 10-120



Rückansicht Photon 10-70



Rückansicht Rear View Photon 100



Rückansichtw Photon 120

| Connection Sizes                      |        |      |    |    |      |    |    |     |    |     |     |
|---------------------------------------|--------|------|----|----|------|----|----|-----|----|-----|-----|
| Modell                                | PHOTON | 10   | 20 | 25 | 35   | 45 | 55 | 65  | 70 | 100 | 120 |
| Durchmesser Gasanschluss              | BSP    | 1/2" |    |    | 3/4" |    |    |     |    |     | 1"  |
| Durchmesser Verbrennungsluft-eintritt | mm     | 80   |    |    | 100  |    |    | 130 |    |     |     |
| Durchmesser des Schornsteins          | mm     | 80   |    |    | 100  |    |    | 130 |    |     |     |
| Maximale Abgaslänge                   | m      | 9.5  |    |    |      |    |    |     |    |     |     |

| Sicherheitsabstände  |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Modell               | PHOTON | 10  | 20  | 25  | 35  | 45  | 55  | 65  | 70  | 100 | 120 |
| Oberer Freiraum      | mm     | 50  | 50  | 50  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Freiraum hinten      | mm     | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| Bodenfreiheit *      | mm     | 50  | 50  | 50  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Seitlicher Abstand   | mm     | 50  | 50  | 50  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Servicepanel-Abstand | mm     | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 |

\* Die Heizungen können auf geeigneten nicht brennbaren Stützen montiert werden.

Ein Mindestabstand von 150 mm MUSS an allen Punkten um das gesamte Abgassystem herum eingehalten werden.

## Andere Produkte aus dem Reznor-Sortiment:-

- Brennwert-Warmluftherzeuger
- Strahlungsheizungen
- Luftschleier
- Destratifikationsventilatoren
- Heizungs- und Lüftungsgeräte
- Kompakt-Dachgeräte
- Luftinduktionssysteme
- Gasbefeuerte Heizmodule
- Verdunstungskühlung



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

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