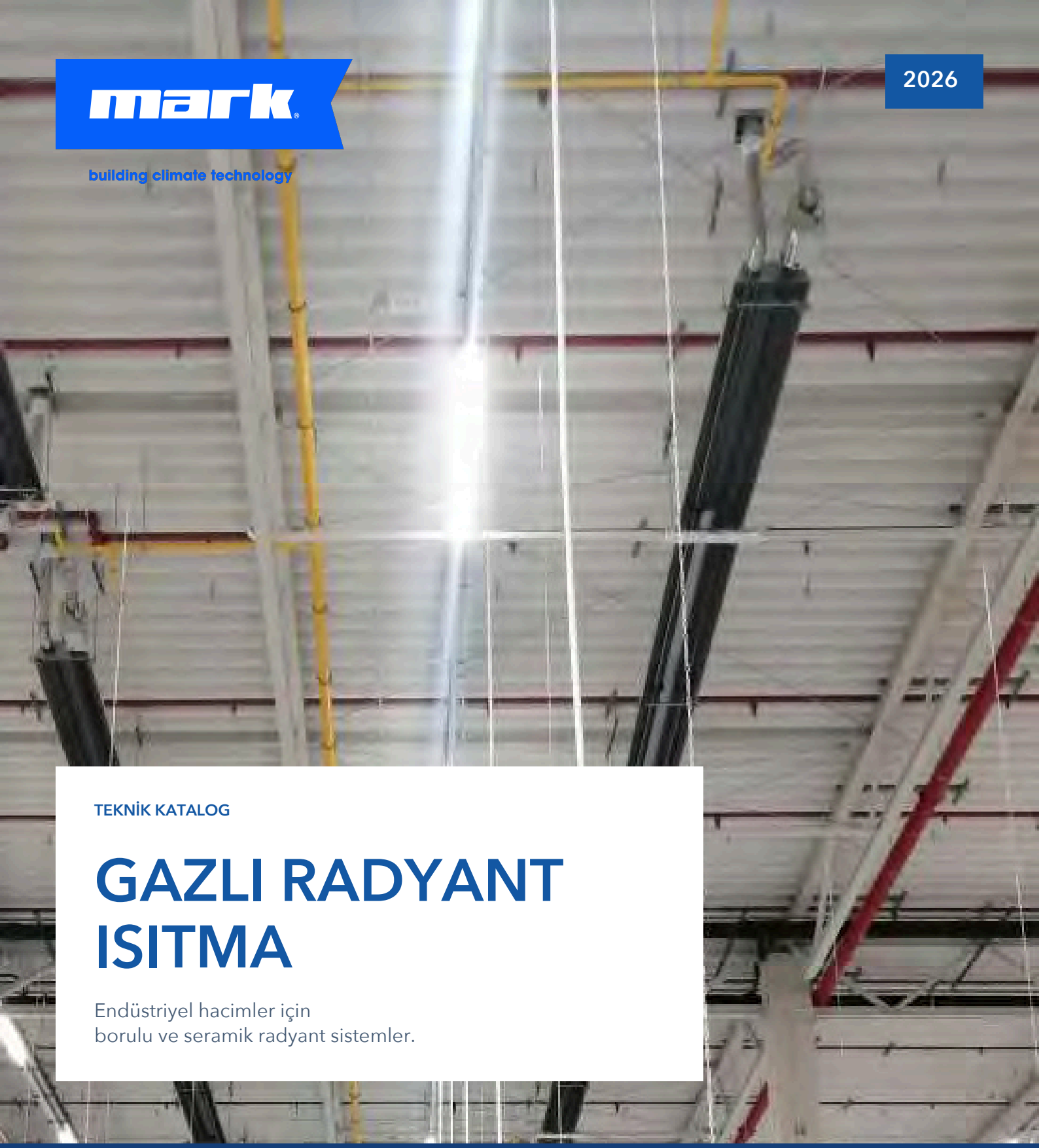
mark

building climate technology

2026



TEKNİK KATALOG

GAZLI RADYANT ISITMA

Endüstriyel hacimler için
borulu ve seramik radyant sistemler.

Elburz Mühendislik

Mühendislik ve teknik destek

KAPSAM

INFRA / INFRA HE / INFRA HT
Model ve kapasite seçenekleri
Yerleşim · Montaj mesafeleri

MARK Climate Technology

2026 Türkçe katalog serisi

İçindekiler

INFRA 03

Gazlı borulu radyant ısıtıcılar

INFRA HE 07

Düşük NOx emisyonlu gazlı borulu radyant ısıtıcılar

INFRA HT 11

Gazlı seramik radyant ısıtıcılar

mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

INFRA

Gazlı borulu radyant ısıtıcılar



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Gazlı borulu radyant ısıtıcılar

INFRA ve INFRA MONO, uzun dalga kızılötesi ışınımla yüzeyleri ve insanları ısıtan gazlı borulu radyant sistemlerdir. Havanın tamamını önce ısıtmak yerine kullanım bölgesine enerji aktarır; yüksek hacimlerde veya bölgesel ısıtmada değerlendirilebilir.

Üretici; spor salonları, üretim holleri, uçak hangarları, showroom ve garajları uygulama alanları arasında belirtir. Doğru model, montaj yüksekliği ve radyant yerleşim hesabıyla seçilir.

Teknik tabloda verilen nominal gaz yükü, cihaza giren yakıt enerjisidir. Net ısıl çıkışla aynı değildir. Model seçimi için alt ısıl değer (NCV) esaslı gaz yükleri ve önerilen askı yükseklikleri birlikte okunmalıdır.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Doğal gaz veya propan seçeneği
- Borulu, kapalı yanma devreli yapı
- Tek veya çift cidarlı reflektör
- Aç/kapa veya yüksek/düşük kontrol seçenekleri
- 3-18 m boru düzenleri
- Nemli hacimler için paslanmaz sürüm seçeneği

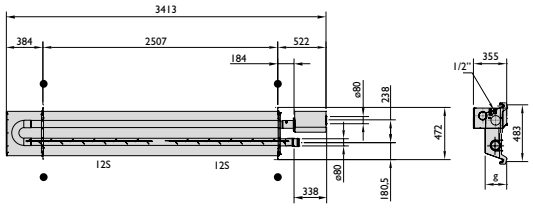
SEÇİM VE UYGULAMA

Gaz türü, baca güzergâhı, yanıcı yüzeylere mesafeler ve mahal kullanım koşulları uygulama öncesinde doğrulanır.

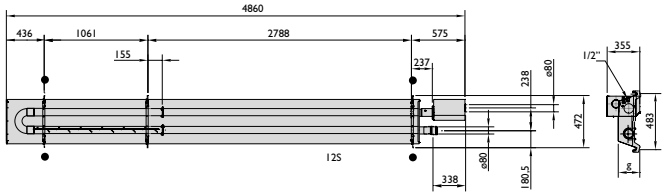
Ölçüler

askı noktası

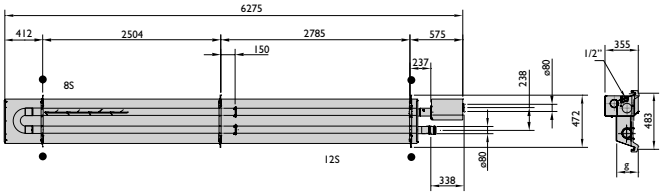
INFRA 10-3



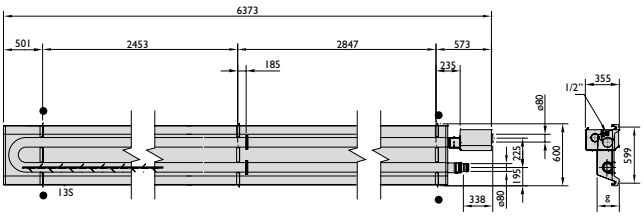
INFRA 15-5



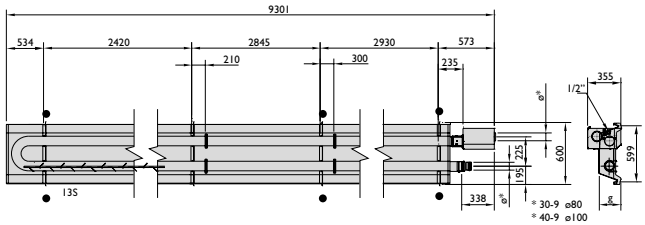
INFRA 20-6



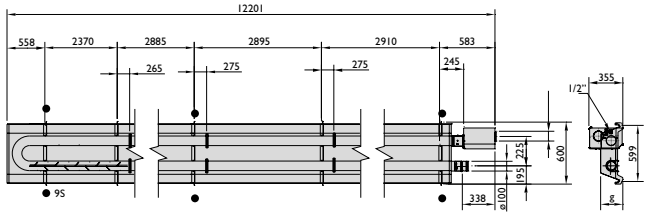
INFRA 30-6



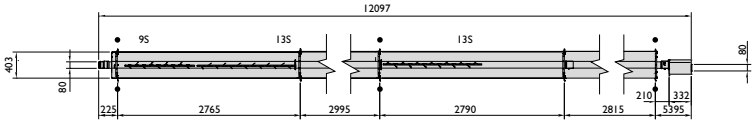
INFRA 30-9 / 40-9 / 50-9



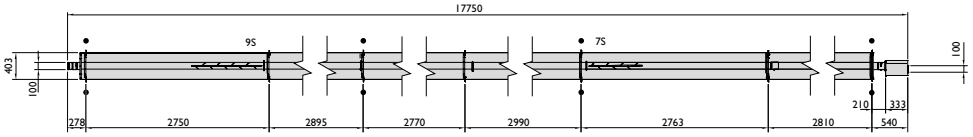
INFRA 50-12



INFRA MONO 30-12



INFRA MONO 50-18

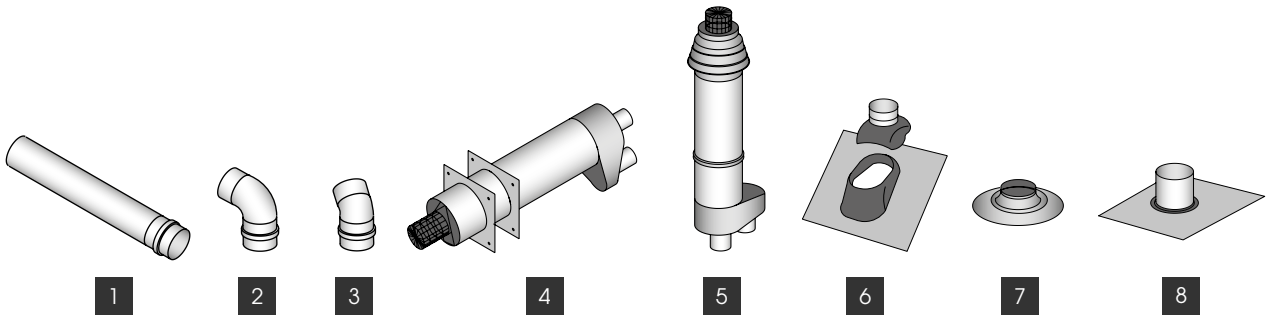


Teknik veriler

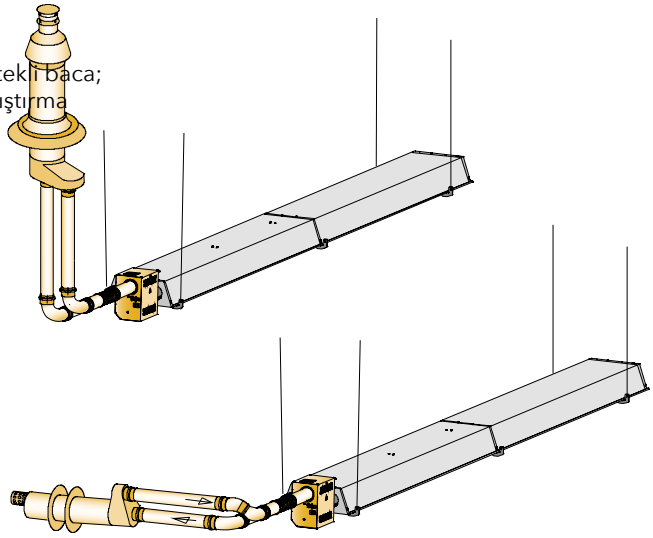
Tip		10-3	15-5	20-6	30-6	30-9	40-9	50-9	50-12	30-12 MONO	50-18 MONO
Nominal yük (NCV)	kW	10,0	14,0	18,0	28,0	30,0	38,0	46,0	49,9	30,0	49,9
Baca verimi (alt ısıl değer)	%	91	90,7	90,6	90,0	91,7	90,5	90,0	90,3	91,7	90,3
Gaz tüketimi G20 (15°C)	m3/h	1,10	1,50	1,90	2,90	3,20	3,90	4,9	5,30	3,20	5,30
Gaz tüketimi G25 (15°C)	m3/h	1,20	1,70	2,20	3,30	3,60	4,60	5,4	5,90	3,60	5,90
Gaz tüketimi G31 (15°C)	kg/h	0,79	1,11	1,42	2,12	2,21	2,99	3,72	3,92	2,36	3,92
Gaz tüketimi G30 (15°C)	kg/h	0,81	1,14	1,46	2,19	2,27	3,08	3,64	4,04	2,43	4,04
Ağırlık	kg	48 / 65*	66 / 91*	81 / 112*	97 / 136*	132 / 190*	132 / 190*	132	168 / 244*	101	143
Elektrik gücü	W	55	57	60	60	60	63	63	63	60	63
Önerilen askı yüksekliği; yatay	m	4	4	4	5	5	5	7	7	5	7
Önerilen askı yüksekliği; 30°	m	4	4	4	4	4	5	6	6	5	6
Brülör basıncı G25	mbar	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Brülör basıncı G20	mbar	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	12,0	12,0
Brülör basıncı G31	mbar	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
Brülör basıncı G30	mbar	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
5 m mesafede ses seviyesi	dB(A)	41	41	42	42	42	43	43	43	42	43

* Tek / çift cidarlı reflektör

Baca aksesuarları



1 Uzatma; 2 90° dirsek; 3 45° dirsek; 4 Yatay tekli baca; 5 Düşey tekli baca; 6 Eğimli çatı geçişi; 7 Yapıştırma plakası; 8 Kaplamalı çatı için esnek geçiş.



mark
building climate technology

Elburz
Mühendislik

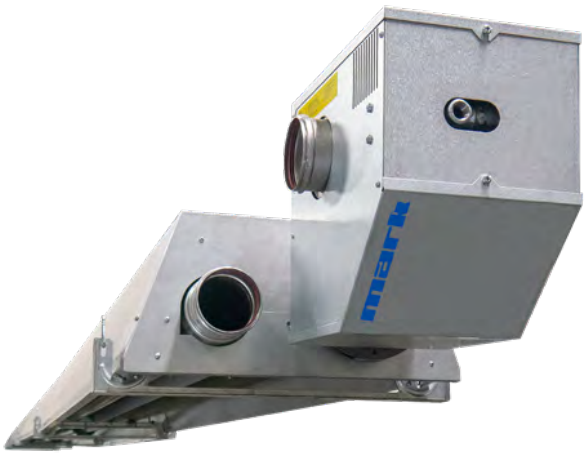
TEKNİK ÜRÜN KATALOĞU · 2026 TÜRKÇE

INFRA HE

Düşük NOx emisyonlu gazlı borulu radyant ısıtıcılar



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde



Düşük NOx emisyonlu gazlı borulu radyant ısıtıcılar

INFRA HE, premix brülörlü gazlı borulu radyant ısıtıcıdır. Düşük NOx emisyonu ve modülasyonlu kapasite kontrolü için geliştirilmiştir. Talebe göre gaz yükünü ayarlayarak mahal sıcaklığını kontrol eder.

35-9 ve 50-12 modellerinin nominal gaz yükleri alt ısıl değere göre 35 ve 50 kW'tır. Üretici tablosundaki yatay askı yüksekliği önerileri sırasıyla 5,5 ve 6,8 m; 30° montajda 5,0 ve 6,3 m'dir.

Opsiyonel baca gazı soğutucusu performansı etkiler ve yoğuşma drenajı gerektirir. Teknik tablodaki soğutuculu/soğutucusuz verim değerleri ayrı değerlendirilmelidir.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Modülasyonlu premix brülör
- 35 ve 50 kW nominal gaz yükü
- 9 ve 12 m boru düzenleri
- Çift cidarlı yüksek yansıtıcılı reflektör
- PinTherm Infra HE Connect kontrolü
- Opsiyonel baca gazı soğutucusu

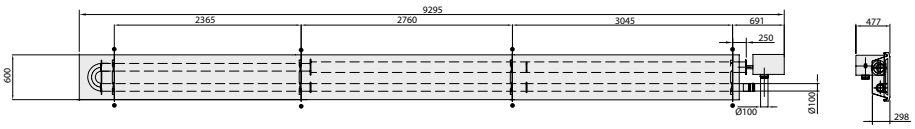
SEÇİM VE UYGULAMA

PinTherm Infra HE Connect ile en fazla 8 INFRA HE yönetilebilir. Siyah küre sensörü seçimi kontrol düzeniyle birlikte yapılır.

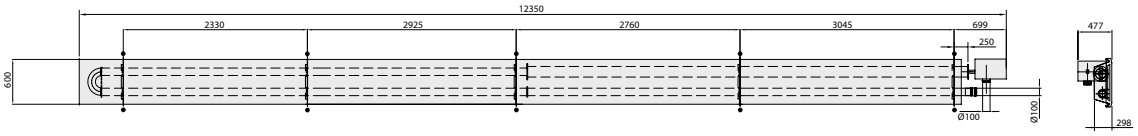
Ölçüler

askı noktası

INFRA HE 35-9



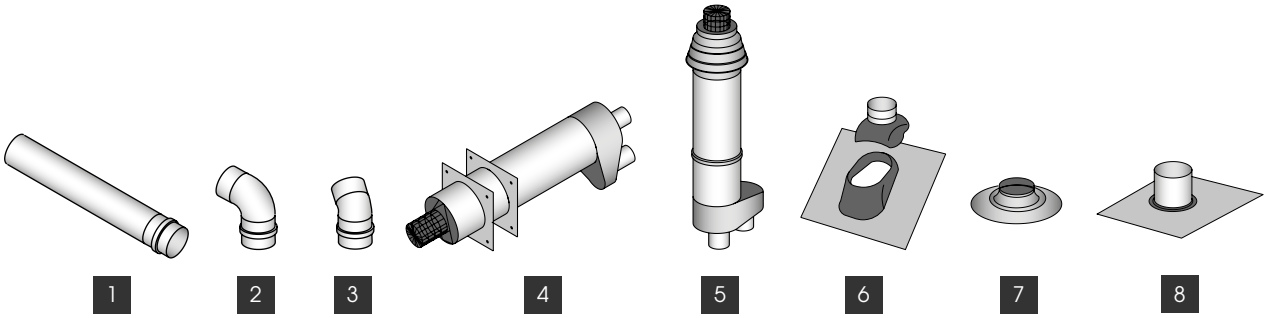
INFRA HE 50-12

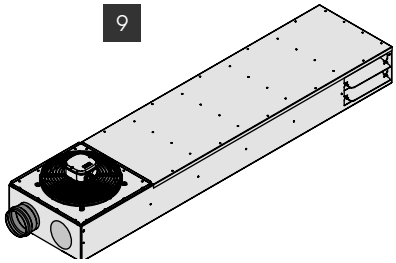


Teknik veriler

Tip		35-9	50-12
Nominal yük (NCV)	kW	35,0	50,0
Baca verimi (alt ısıl değer)*	%	90,4 - 94,1	90,0 - 93,5
Baca verimi (alt ısıl değer)**	%	96,3 - 94,8	94,3 - 95,7
Gaz tüketimi G25 (15°C)	m^3/h	4,14 - 2,07	5,98 - 2,98
Gaz tüketimi G20 (15°C)	m^3/h	3,66 - 1,83	5,23 - 2,63
Gaz tüketimi G31 (15°C)	kg/h	2,72 - 1,36	3,88 - 1,94
Gaz tüketimi G30 (15°C)	kg/h	2,76 - 1,38	3,94 - 1,97
NOx emisyonu (GCV)	mg/kWh	34,8* / 32,9**	24,5* / 23,3**
Ağırlık	kg	245	322
Elektrik gücü	W	81-30	113-36
Önerilen askı yüksekliği; yatay	m	5,5	6,8
Önerilen askı yüksekliği; 30°	m	5,0	6,3
5 m mesafede ses seviyesi	dB(A)	41	42
* Baca gazı soğutucusuz / ** Soğutuculu (yoğuşma drenajı gerekir)			

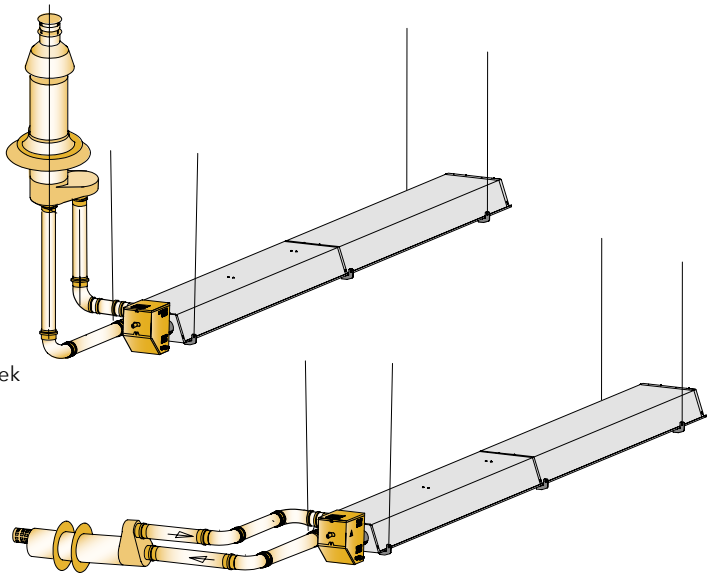
Baca aksesuarları





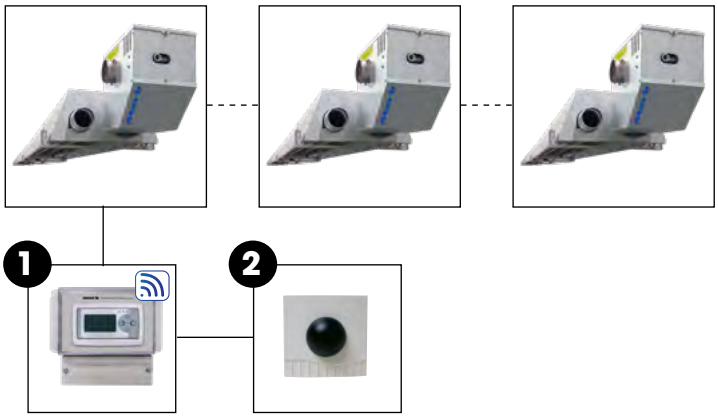
1 Uzatma; 2 90° dirsek; 3 45° dirsek; 4 Yatay tekli baca; 5 Düşey tekli baca; 6 Eğimli çatı geçişi; 7 Yapıştırma plakası; 8 Kaplamalı çatı için esnek geçiş.

6 Eğimli çatı geçişi; 7 Yapıştırma plakası; 8 Kaplamalı çatı için esnek geçiş; 9 Baca gazı soğutucusu.



Kontroller

azami 8 ünite



Kontrol kombinasyonları				
Infra HE	+	1	+	2

1 = PinTherm Infra HE Connect (3003796)
2 = Harici siyah küre sensörü RSTF NTC 10K (0629002)

INFRA HT

Gazlı seramik radyant ısıtıcılar



Ürün dokümanları
ve ayrıntılı bilgi
MARK web sitesinde

Gazlı seramik radyant ısıtıcılar



INFRA HT, seramik brülörlü yüksek sıcaklıklı gazlı radyant ısıtıcıdır. Küçük bir yüzeyde yüksek ışınım yoğunluğu üreterek yüksek veya yalıtımı zayıf hacimlerde, ayrıca bölgesel ısıtmada kullanılır.

Açık yanma prensibiyle çalışır; yanma ürünlerinin tahliyesi için mahal havalandırması tasarımın parçasıdır. Üretici, kurulu kW başına en az 10 m³/h havalandırma debisi belirtir. Uygulamaya özgü havalandırma ve gaz projesi ayrıca değerlendirilir.

Gaz yükü tablolarında üst ve alt ısıl değerler ayrı verilmiştir. G20 için alt ısıl değere göre model aralığı 6,5-62 kW'tır. Katalogdaki üst ısıl değerle tanımlanmış güç aralıklarıyla karıştırılmamalıdır.

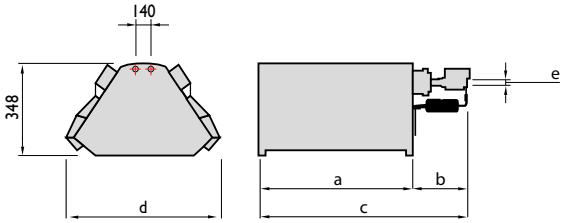
ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Seramik radyant yüzey
- Hızlı ısınma
- Sessiz çalışma
- Bölgesel ısıtma
- Farklı boy ve kapasite seçenekleri
- HT ve HT ECO modelleri

SEÇİM VE UYGULAMA

Bu bölümdeki askı yüksekliği ve asgari güvenlik mesafeleri birlikte uygulanır. Açık yanmalı ürün için havalandırma gerekliliği göz ardı edilmez.

Ölçüler



Tip	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (inch/ zoll)
Infra HT 4.2	421	162	583	592	1/2"
Infra HT 6.2	604	162	766	592	1/2"
Infra HT 8.2	791	162	953	592	1/2"
Infra HT 10.2	991	162	1137	592	1/2"
Infra HT 12.2	1158	218	1376	592	1/2"
Infra HT 16.2	1529	218	1747	592	1/2"
Infra HT 10+10.2	975	241	1216	822	3/4"
Infra HT 12+12.2	1158	297	1455	822	3/4"
Infra HT 16+16.2	1529	297	1826	822	3/4"

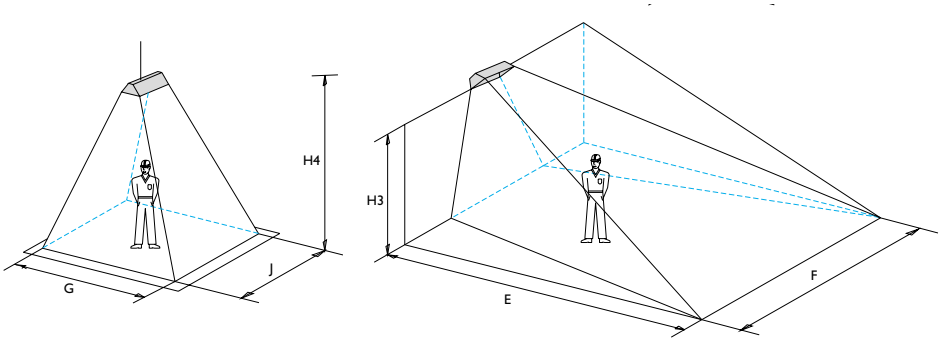
Tip	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (inch/zoll)
Infra HT 4.2 eco	420	250	670	370	1/2"
Infra HT 6.2 eco	605	250	855	370	1/2"
Infra HT 8.2 eco	790	250	1040	370	1/2"
Infra HT 10.2 eco	975	250	1225	370	1/2"
Infra HT 12.2 eco	1160	250	1410	370	1/2"
Infra HT 16.2 eco	1530	250	1780	370	1/2"
Infra HT 10+10.2 eco	975	300	1275	600	1/2"
Infra HT 12+12.2 eco	1160	300	1460	600	1/2"
Infra HT 16+16.2 eco	1530	300	1830	600	1/2"

Teknik veriler

Infra HT		4.2	6.2	8.2	10.2	12.2	16.2	10+10.2	12+12.2	16+16.2
Işınımla ısıtılan yüzey alanı	m^2	30-40	35-50	40-65	55-90	60-100	80-110	85-115	95-155	110-180
Nominal gaz yükü G20 (üst ısıl değer) Nominal gaz yükü G20 (alt ısıl değer)	kW kW	7,2 6,5	9,6 8,6	16,1 14,5	18,3 16,5	22,2 20,0	34,4 31,0	36,6 33,0	44,4 40,0	68,8 62,0
Nominal gaz yükü G25 (üst ısıl değer) Nominal gaz yükü G25 (alt ısıl değer)	kW kW	7,2 6,5	9,6 8,6	16,1 14,5	18,3 16,5	22,2 20,0	34,4 31,0	36,6 33,0	44,4 40,0	68,8 62,0
Nominal gaz yükü G31 (üst ısıl değer) Nominal gaz yükü G31 (alt ısıl değer)	kW kW	7,0 6,5	9,3 8,6	13,5 12,5	17,9 16,5	21,7 20,0	33,6 31,0	35,8 33,0	43,4 40,0	67,2 62,0
Nominal gaz yükü G30 (üst ısıl değer) Nominal gaz yükü G30 (alt ısıl değer)	kW kW	7,0 6,5	9,3 8,6	13,5 12,5	17,9 16,5	21,7 20,0	33,6 31,0	35,8 33,0	43,4 40,0	67,2 62,0
Gaz ayar grubu	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Gaz tüketimi G20 (15°C)	m3/h	0,69	0,91	1,53	1,75	2,12	3,43	3,50	4,24	6,70
Gaz tüketimi G25 (15°C)	m3/h	0,80	1,06	1,78	2,03	2,46	3,75	4,06	4,92	7,50
Gaz tüketimi G31 (15°C)	kg/h	0,50	0,67	0,97	1,28	1,55	2,40	2,56	3,10	4,80
Gaz tüketimi G30 (15°C)	kg/h	0,51	0,68	0,99	1,30	1,58	2,42	2,60	3,16	4,84
Elektrik gücü	W	25	25	25	25	25	25	50	50	50
Ateşleme						elektronik				
Elektrik bağlantısı						230 Volt-50Hz				
HT ağırlığı	kg	14	17	21	24	28	35	40	47	57
HT ECO ağırlığı	kg	8	10	12	14	17	21	29	34	40

Üreticinin asgari mahal havalandırma debisi: kurulu kW başına 10 m^3/h.

Montaj ve yerleşim seçenekleri



(Tavan 0°)

Infra HT		4.2	6.2	8.2	10.2	12.2	16.2	10+10.2	12+12	16+16.2
H4 min-max	m	2,5-4,5	3,5-6,0	4,0-6,0	5,0-7,0	6,0-8,0	6,0-10,0	8,0-11,0	9,0-14,0	10-18
G	m	4,0	5,0	7,5	8	8,5	9,0	10,0	11,0	12,0
J	m	5,5	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0

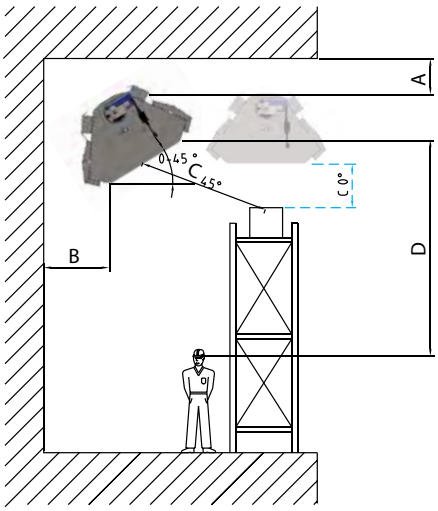
Önerilen askı yüksekliği; yüksek sıcaklıklı radyantlar.

(Zemin 45°)

Infra HT		4.2	6.2	8.2	10.2	12.2	16.2	10+10.2	12+12	16+16.2
H3 min - max	m	2,5-4,0	2,9-5,5	3,9-6,5	4,5-7,0	4,7-8,5	5,1-10,0	5,1-11,0	5,6-14,0	6,0-15,0
E	m	4,0	5,0	7,5	7,8	8,0	8,5	9,0	10,0	12,0
F	m	4,5	6,0	8,0	8,5	9,0	10,0	11,0	12,0	14,0

Asgari mesafeler (tavan 0°)

Tip	A	B	D
HT 4.2	1,0	1,0	2,0
HT 6.2	1,0	1,0	2,5
HT 8.2	1,5	1,5	3,0
HT 10.2	1,5	1,5	3,5
HT 12.2	1,5	2,0	4,0
HT 16.2	1,5	2,0	4,5
HT 10+10.2	2,0	2,5	5,0
HT 12+12.2	1,5	2,5	5,5
HT 16+16.2	2,0	2,5	6,0



Asgari mesafeler (zemin 45°)

Tip	A (m)	B (m)	C (m)	D 45° - 0° (m)
HT 4.2	1,0	0,5	2,0	2,4 - 3,0
HT 6.2	1,0	0,5	2,0	2,9 - 3,5
HT 8.2	1,5	0,5	2,5	3,9 - 4,5
HT 10.2	1,5	0,5	2,5	4,2 - 4,8
HT 12.2	1,5	0,5	2,5	4,7 - 5,5
HT 16.2	1,5	0,75	3,0	5,1 - 6,0
HT 10+10.2	2,0	0,75	3,0	5,0 - 6,2
HT 12+12.2	1,5	0,75	3,0	5,6 - 6,5
HT 16+16.2	2,0	1,0	3,5	6,0 - 7,1

Teknik seçim rehberi

Kapasiteyi çalışma koşuluyla birlikte okuyun

Isıl kapasite; su gidiş/dönüş sıcaklığı, mahal sıcaklığı, dış hava, fan devri ve bağıl nem gibi koşullara bağlıdır. Tablo dipnotları seçimin bir parçasıdır.

Model kodunu güç değeri sanmayın

Model adındaki sayı, net kapasiteyi birebir ifade etmeyebilir. Gazlı cihazlarda yakıt ısıl girdisi ile faydalı ısıl çıkış; elektrikli cihazlarda çekilen güç ile ısı pompası kapasitesi farklı kavramlardır.

Çizimler ve güvenlik mesafeleri

Ölçü çizimleri ve montaj mesafeleri orijinal üretici kataloğundan alınmıştır. Bağlantı yönü, aksesuar, baca, yoğuşma drenajı ve servis erişimi seçilen sürüme göre kontrol edilir.

Semboller

DB: kuru termometre; WB: yaş termometre; RH/rv: bağıl nem. NCV/Hi: alt ısıl değer; GCV/Hs: üst ısıl değer. L/U: uzunluk; W/G: genişlik; D: derinlik; H/Y: yükseklik. Şekillerdeki özgün harfler ve model kodları korunmuştur.

Kaynak ve teknik doğrulama

Kaynak: MARK Product Catalogue 2026, 0666033_000.PCEXP2026.pdf. Sayfa altında orijinal kaynak sayfası belirtilir. Bu Türkçe düzenleme seçim ve teklif desteği içindir; kesin seçim ile uygulamada üretici seçimi ve güncel montaj kılavuzu esas alınır.

Proje seçimi ve teknik destek
emre@elburz.com.tr | +90 535 370 75 18
www.elburz.com.tr



building climate technology

Elburz Mühendislik

Projenizi birlikte değerlendirelim

Uygulamanızı, bina ölçülerini, enerji altyapısını ve varsa proje veya şartnamenizi paylaşın. Uygun MARK ürünlerini ve teklif kapsamını birlikte netleştirelim.

Elburz Mühendislik ve İklimlendirme Sistemleri Ticaret ve Sanayi Limited Şirketi

İçerenköy Mah. Topçu İbrahim Sk.
Quick Tower Sitesi No: 8-10D
34752 Ataşehir / İstanbul

info@elburz.com.tr

+90 535 370 75 18

www.elburz.com.tr

Ürünler ve dokümanlar

Kaynak: MARK ürün kataloğu ve teknik dokümanları. Kapasite aralıkları seri genelini ifade eder. Görseller: MARK Climate Technology.