INFRA

Promiennik rurowy bezpośrednio zasilany gazem

Promiennik rurowy bezpośrednio zasilany gazem w kształcie litery U, z palnikiem atmosferycznym i zapłonem elektrycznym. Moc urządzenia wynosi od 10 do 100 kW.

Więcej informacji, pliki do pobrania i filmy, znajdziesz na naszej stronie internetowej w zakładce poświęconej INFRA

Ciche ciepło tylko tam, gdzie jest potrzebne

Promiennik gazowy Mark INFRA to innowacyjne urządzenie mające 75% procentową sprawność radiacyjną. Nowa generacja promienników Mark Infra charakteryzuje się wysoką wydajnością energetyczną i niewielkim zużyciem gazu. Ogrzewanie promiennikowe oparte jest na zasadzie transferu ciepła z cieplejszego ciała stałego do ciała o niższej temperaturze za pośrednictwem energii fali elektromagnetycznej. Ta fala, nie napotykając oporu powietrza, ogrzewa określoną powierzchnię oraz osoby przebywające w pomieszczeniu.

Zaraz po wejściu promieniowania podczerwonego w kontakt z ciałem ludzkim, następuje jego przemiana w ciepło. Nie wpływa to bezpośrednio na zmianę temperatury powietrza, natomiast ciepło jest odczuwane przez użytkowników ogrzewanego pomieszczenia. Brak ruchu cząsteczek powietrza daje bardzo wysoki i zarazem przyjemny komfort cieplny.

Im silniejsze jest ciepło pochodzące z promieniowania, tym mniejsza jest potrzeba zwiększania temperatury otoczenia dla uzyskania komfortowych warunków w pomieszczeniu. Z tego powodu, ogrzewanie za pomocą systemu Mark INFRA jest dużo bardziej opłacalne, niż w przypadku tradycyjnych systemów grzewczych.

Czynnikiem decydującym o najwyższym możliwym poziomie oszczędności energii jest wydajność, jaką daje przemienianie energii początkowej w ciepło pochodzące z promieniowania, tak zwana sprawność radiacyjna.

Właściwości urządzenia

- Dostępny w 8 przedziałach mocy grzewczej od 10 do 100 kW
- Dostępny w 7 długościach od 3 do 18 metrów
- Bardzo skutecznie odbłyskujący reflektor, opcjonalnie podwójna izolacja powietrzna lub ceramiczna (typ +), ograniczająca straty konwekcyjne do minimum
- Promiennik z reflektorem o podwójnej izolacji powietrznej można zoptymalizować pod względem wydajności energetycznej, poprzez zastosowanie urządzenia schładzającego gazy spalinowe (typ ++).
- Łatwość montażu i konserwacji

Zalety ogrzewania promiennikowego są następujące:

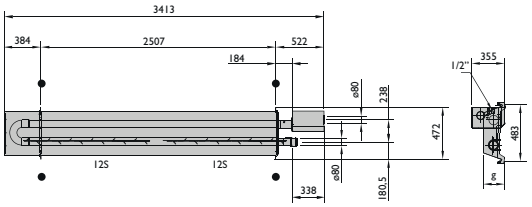
- Sprawność radiacyjna do 75% zgodnie z normą EN 416-2
- Wysoka sprawność radiacyjna wpływa na bardzo niskie zużycie energii
- Równomierne rozprowadzenie ciepła na całej długości promiennika jest wynikiem użycia palnika nadciśnieniowego o długim i stałym płomieniu, w kombinacji z turbulatorami wbudowanymi w promiennik , dzięki czemu powstaje równomierny przepływ ciepła przez rurę.
- Zastosowanie 1-stopniowego lub 2-stopniowego palnika pozwala na dopasowanie mocy i sprawności promiennika do zapotrzebowania na ciepło

Połączenie zdalne możliwe jest w przypadku zastosowania PinTherm Infra Connect!

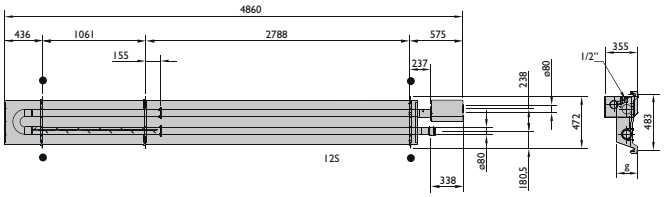
Wymiary

punkt zawieszenia

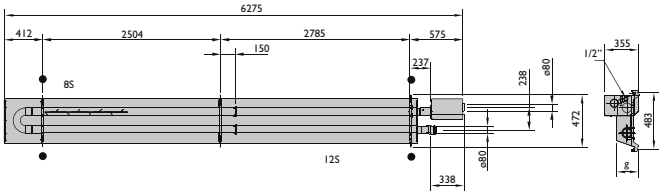
INFRA 10-3



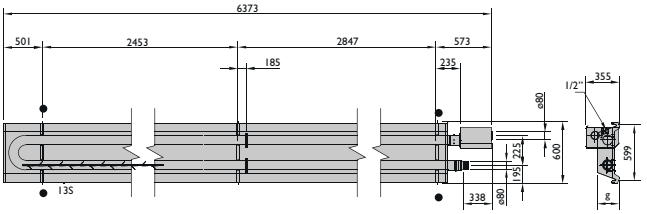
INFRA 15-5



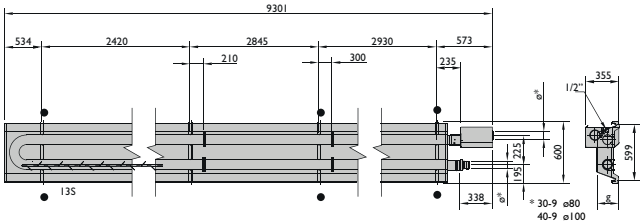
INFRA 20-6



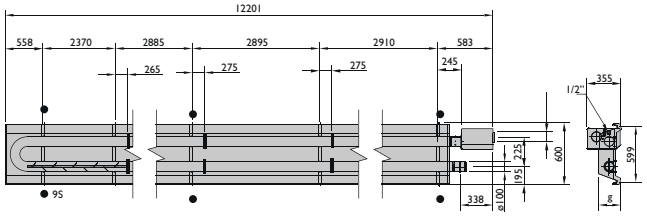
INFRA 30-6



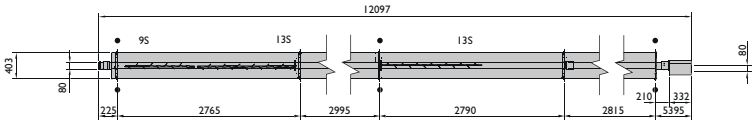
INFRA 30-9 / 40-9 / 50-9



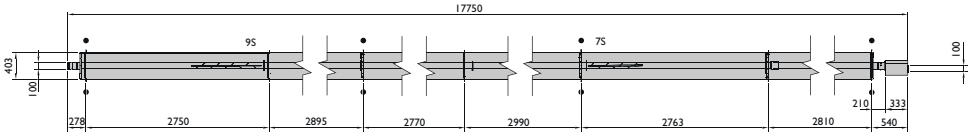
INFRA 50-12



INFRA MONO 30-12



INFRA MONO 50-18

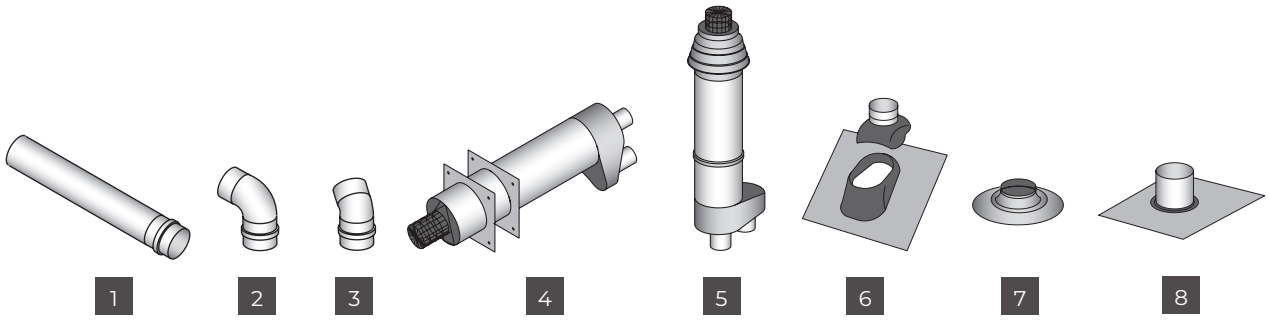


Dane techniczne

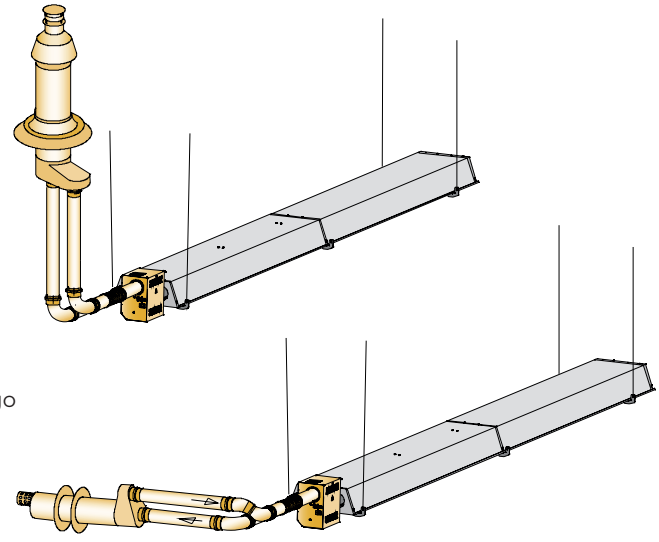
Typ		10-3	15-5	20-6	30-6	30-9	40-9	50-9	50-12	30-12 MONO	50-18 MONO
Moc grzewcza (GCV)	kW	11,1	15,5	20,0	31,1	33,3	42,2	51,1	55,4	33,3	55,4
Moc grzewcza (NCV)	kW	10,0	14,0	18,0	28,0	30,0	38,0	46,0	49,9	30,0	49,9
Sprawność (NCV)	%	91	90,7	90,6	90,0	91,7	90,5	90,0	90,3	91,7	90,3
Zużycie gazu G25 (15°C)	m3/h	1,10	1,50	1,90	2,90	3,20	3,90	4,9	5,30	3,20	5,30
Zużycie gazu G20 (15 ˚C)	m3/h	1,20	1,70	2,20	3,30	3,60	4,60	5,4	5,90	3,60	5,90
Zużycie gazu 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
Zużycie gazu 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
Waga urządzenia	kg	48 / 65*	66 / 91*	81 / 112*	97 / 136*	132 / 190*	132 / 190*	132	168 / 244*	101	143
Moc elektryczna przy U = 230 V	W	55	57	60	60	60	63	63	63	60	63
Zalecana wysokość montażu poziomego min.	m	4	4	4	5	5	5	7	7	5	7
Zalecana wysokość montażu pod kątem 30 ˚ min.	m	4	4	4	4	4	5	6	6	5	6
Ciśnienie gazu w palniku G25	mbar	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Ciśnienie gazu w palniku G20	mbar	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	12,0	12,0
Ciśnienie gazu w palniku G31	mbar	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
Ciśnienie gazu w palniku G30	mbar	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Poziom głośności w odległości 5 m	dB(A)	41	41	42	42	42	43	43	43	42	43

* (-) / (+ / ++)

Akcesoria — systemy odprowadzenia spalin

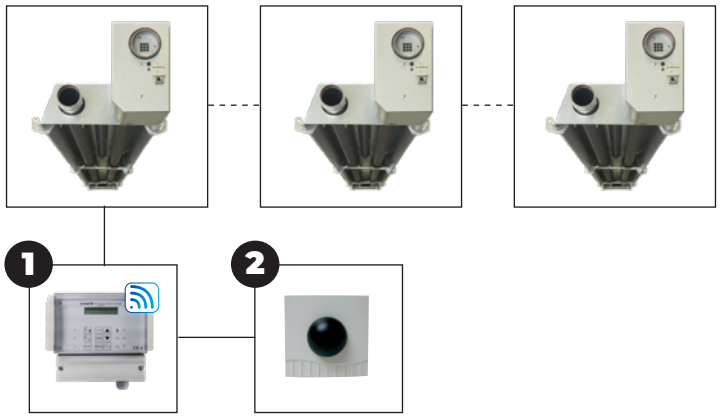


1 Zestaw rur prostych
2 Kolano 90˚
3 Kolano 45˚
4 System odprowadzenia spalin – monokombi ścienne
5 System odprowadzenia spalin – monokombi dachowe
6 Przepust dla dachów pochyłych
7 Przepust dachowy
8 Przepust elastyczny
9 Adaptor koncentryczny dla jednorurowego systemu odprowadzenia spalin



Automatyka

maks. 10 urządzeń

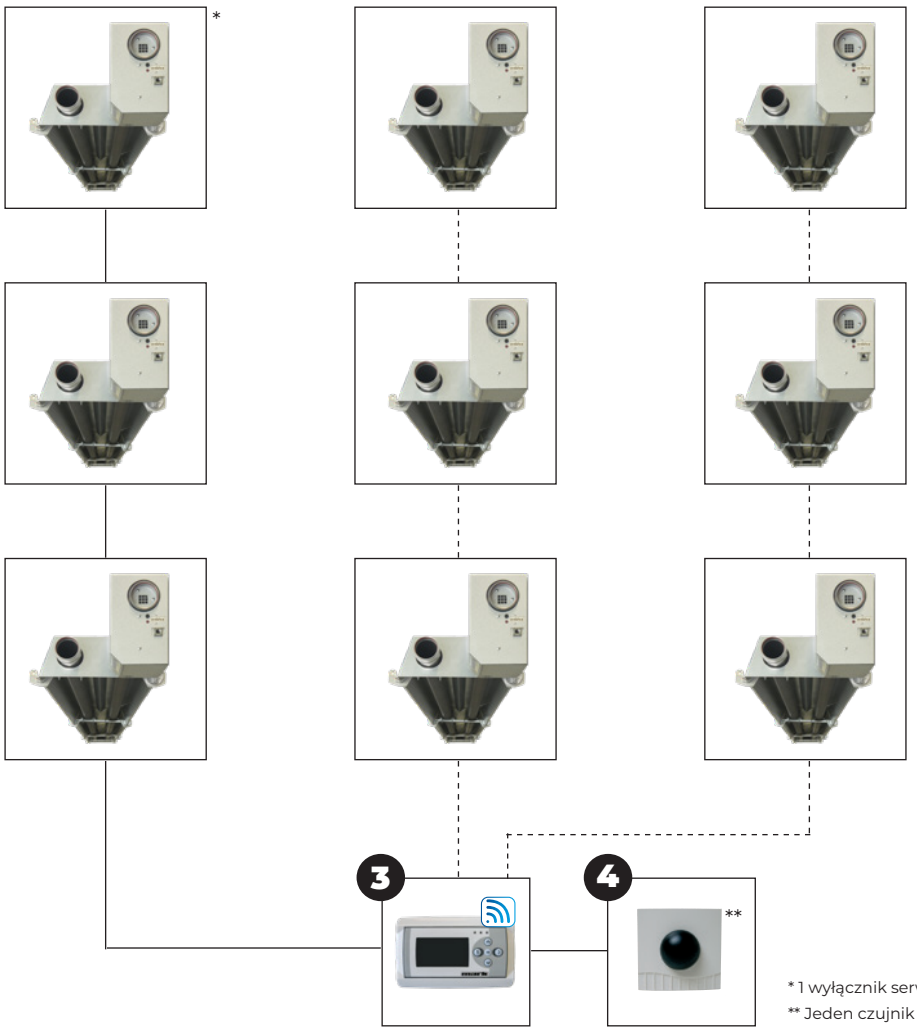


Opcje sterowania				
Infra	+	1	+	2

Opisy i kody katalogowe poszczególnych pozycji znajdziesz w cenniku

Zone control

strefa 1 | strefa 2 | strefa 3



Opcje łączenia elementów sterowania strefą Infra								
2 zones	+	3	+	4	+	4		
3 zones	+	3	+	4	+	4	+	4

Opisy i kody katalogowe poszczególnych pozycji znajdziesz w cenniku

* 1 wyłącznik serwisowy na promiennik Infra
** Jeden czujnik „czarna kula" na jedną strefę