

Deklaracja właściwości użytkowych zgodna z rozporządzeniem UE 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Kategoria wyrobu	Typ BE
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	Ogrzewanie pomieszczeń w budynkach
3. Producent:	Marek Bał, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Upoważniony przedstawiciel	-
5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	System 3
6. Zastosowane zharmonizowane specyfikacje techniczne	EN 16510-2-2:2023-06
Sprawozdanie z badań nr.	29/14-LG
Jednostka lub jednostki notyfikowane	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklarowane właściwości użytkowe

Bezpieczeństwo pożarowe	Spełnia
Wytrzymałość mechaniczna kanałów spalin i czopucha	Spełnia
Temperatura powierzchni zewnętrznych	Spełnia
Bezpieczeństwo elektryczne	NPD
Uwalnianie materiałów niebezpiecznych	NPD

Higiena, zdrowie i ochrona środowiska

	Przy nominalnej mocy cieplnej			Przy częściowym obciążeniu cieplnym		
Emisja tlenku węgla	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisja tlenków azotu	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisja węglowodorów	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisja cząstek stałych	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Bezpieczeństwo i dostępność podczas użytkowania

	Przy nominalnej mocy cieplnej			Przy częściowym obciążeniu cieplnym		
Temperatura wyjściowa spalin	T _{s nom}	383	°C	T _{s part}	NPD	°C
Minimalny ciąg kominowy	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Przepływ masy spalin	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Oszczędność energii i zatrzymywanie ciepła

	Przy nominalnej mocy cieplnej			Przy częściowym obciążeniu cieplnym			
Moc cieplna	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Moc cieplna obiegu wodnego	P _{w nom}	NPD	kW	P _{w part}	NPD	kW	
Efektywność	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%	
Sezonowa efektywność ogrzewania	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Efektywność energetyczna	Wskaźnik efektywności energetycznej			EEI			98
	Klasa efektywności energetycznej						A
Zużycie energii elektrycznej	e _{l max}	NPD	kW	e _{l min}	NPD	kW	
Zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania	e _{l SB}	NPD	kW				

Ochrona materiałów palnych

Minimalna odległość od tyłu do materiału palnego	d _R	160	mm
Minimalna odległość boków od materiału palnego	d _S	500	mm
Minimalna odległość boków od materiału palnego (nisza)	d _{S2}	180	mm
Minimalna odległość boków od materiału palnego (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimalna odległość od góry do materiału palnego w suficie	d _C	800	mm
Minimalna odległość od przodu do materiału palnego	d _P	800	mm
Minimalne odległości od przodu do materiału palnego w dolnej przedniej strefie promieniowania	d _F	0	mm
Minimalne odległości od przodu do materiału palnego w obszarze promieniowania bocznego przodu	d _L	800	mm
Minimalna odległość od dna (nie licząc stóp) do materiału palnego	d _B	0	mm

Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych

Zrównoważony rozwój środowiska	NPD
--------------------------------	-----

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Kierownik zespołu badawczo-rozwojowego Sylwester Katwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Katwiński

Declaration of performance in accordance with EU Regulation 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Unique identification code of the product type:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Product type	Type BE
2. Intended use(s):	Heating of rooms in buildings
3. Manufacturer:	Marek Bał, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Authorised representative	-
5. System(s) of assessment and verification of constancy of performance:	System 3
6. Harmonised technical specifications used	EN 16510-2-2:2023-06
Test report no.	29/14-LG
Notified body/ies	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Declared performance

Fire safety	Complies
Mechanical strength of flue gas ducts and flues	Complies
External surface temperature	Complies
Electrical safety	NPD
Release of hazardous materials	NPD

Hygiene, health and environmental protection

	At nominal heat output			At part load heat output		
Carbon monoxide emissions	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Nitrogen oxides emissions	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Hydrocarbons emissions	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Particulate matter emissions	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Safety and accessibility in use

	At nominal heat output			At part load heat output		
Flue gas outlet temperature	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimum chimney draught	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Dry flue gas mass flow rate	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energy saving and heat retention

	At nominal heat output			At part load heat output		
Heat output	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Water heat output	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Efficiency	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Seasonal heating efficiency	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energy efficiency	Energy Efficiency Index			EEI	98	
	Energy efficiency class			-	A	
Electricity consumption	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW
Electricity consumption in standby mode	e _{l,SB}	NPD	kW			

Protection of combustible materials

Minimum distance from the rear to combustible material	d _R	160	mm
Minimum distance from the sides to combustible material	d _S	500	mm
Minimum distance from the sides to flammable material (recess)	d _{S2}	180	mm
Minimum distance from the sides to flammable material (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimum distance from the top to combustible material in the ceiling	d _C	800	mm
Minimum distance from the front to combustible material	d _P	800	mm
Minimum distances from the front to combustible material in bottom front radiation area	d _F	0	mm
Minimum distances from the front to combustible material in side front radiation area	d _L	800	mm
Minimum distance below the bottom (not regarding feet) to combustible material	d _B	0	mm

Sustainable use of natural resources

Environmental sustainability	NPD
------------------------------	-----

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Head of the research and development department Sylwester Kalwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kalwiński

Leistungserklärung gemäß EU-Verordnung 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Eindeutiger Identifikationscode des Produkttyps:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Produktart	Typ BE
2. Verwendungszweck(e):	Beheizung von Räumen in Gebäuden
3. Hersteller:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Bevollmächtigter Vertreter	-
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:	Anlage 3
6. Harmonisierte technische Spezifikationen verwendet	EN 16510-2-2:2023-06
Prüfbericht Nr.	29/14-LG
Benannte(r) Stelle(n)	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Erklärte Leistung	
Brandschutz	Entspricht
Mechanische Festigkeit von Abgaskanälen und Abgasleitungen	Entspricht
Äußere Oberflächentemperatur	Entspricht
Elektrische Sicherheit	NPD
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD

Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

	Bei nominaler Wärmeleistung			Wärmeleistung bei Teillast		
Kohlenmonoxidemissionen	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Stickoxide Emissionen	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissionen von Kohlenwasserstoffen	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissionen von Partikeln	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Sicherheit und Zugänglichkeit bei der Nutzung

	Bei nominaler Wärmeleistung			Wärmeleistung bei Teillast		
Abgasaustrittstemperatur	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Mindestzug des Schornsteins	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Abgasmassenstrom	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energieeinsparung und Wärmespeicherung

	Bei nominaler Wärmeleistung			Wärmeleistung bei Teillast		
Wärmeleistung	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Wassererwärmungsleistung	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Effizienz	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
saisonale Heizleistung	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energieeffizienz	Energieeffizienzindex			EEI	98	
	Energieeffizienzklasse			-	A	
Stromverbrauch	el _{max}	NPD	kW	el _{min}	NPD	kW
Stromverbrauch im Standby-Modus	el _{SB}	NPD	kW			

Schutz brennbarer Materialien

Mindestabstand von der Rückseite zu brennbarem Material	d _R	160	mm
Mindestabstand von den Seiten zu brennbarem Material	d _S	500	mm
Mindestabstand von den Seiten zu brennbaren Materialien (Einbuchtung)	d _{S2}	180	mm
Mindestabstand von den Seiten zu brennbaren Materialien (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Mindestabstand von der Oberkante zu brennbaren Materialien in der Decke	d _C	800	mm
Mindestabstand von der Vorderseite zu brennbarem Material	d _P	800	mm
Mindestabstände von der Vorderseite zu brennbarem Material im unteren vorderen Strahlungsbereich	d _F	0	mm
Mindestabstände von der Vorderseite zu brennbaren Materialien im seitlichen vorderen Strahlungsbereich	d _L	800	mm
Mindestabstand unterhalb des Bodens (nicht in Fuß gemessen) zu brennbarem Material	d _B	0	mm

Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen

Umweltverträglichkeit	NPD
-----------------------	-----

Die Leistung des oben genannten Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Diese Leistungserklärung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 unter der alleinigen Verantwortung des oben genannten Herstellers ausgestellt.

Unterzeichnet für und im Namen des Herstellers von:

Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kałwiński

Déclaration de performance conformément au règlement (UE) n° 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Code d'identification unique du type de produit:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Type de produit	Taper BE
2. Utilisation(s) prévue(s):	Chauffage des locaux dans les bâtiments
3. Fabricant:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Représentant autorisé	-
5. Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances :	Système 3
6. Spécifications techniques harmonisées utilisées	EN 16510-2-2:2023-06
Rapport d'essai n°	29/14-LG
Organisme(s) notifié(s)	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Performances déclarées

Sécurité incendie	Conforme
Résistance mécanique des conduits et des cheminées de gaz de combustion	Conforme
Température de surface externe	Conforme
Sécurité électrique	NPD
Déversement de matières dangereuses	NPD

Hygiène, santé et protection de l'environnement

	À puissance thermique nominale			Puissance thermique à charge partielle		
émissions de monoxyde de carbone	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
émissions d'oxydes d'azote	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
émissions d'hydrocarbures	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
émissions de particules	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Sécurité et accessibilité d'utilisation

	À puissance thermique nominale			Puissance thermique à charge partielle		
température de sortie des fumées	T _{s nom}	383	°C	T _{s part}	NPD	°C
tirage minimal de cheminée	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
débit massique de gaz combustible sec	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Économies d'énergie et maintien de la chaleur

	À puissance thermique nominale			Puissance thermique à charge partielle		
dégagement de chaleur	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
production de chaleur de l'eau	P _{w nom}	NPD	kW	P _{w part}	NPD	kW
Efficacité	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
efficacité de chauffage saisonnière	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique			EEI		
	classe d'efficacité énergétique			-		
Consommation d'électricité	e _{l max}	NPD	kW	e _{l min}	NPD	kW
Consommation électrique en mode veille	e _{l SB}	NPD	kW			

Protection des matériaux combustibles

Distance minimale entre l'arrière et le matériau combustible	d _R	160	mm
Distance minimale entre les côtés et le matériau combustible	d _S	500	mm
Distance minimale entre les côtés et les matériaux inflammables (encastrement)	d _{S2}	180	mm
Distance minimale entre les côtés et les matériaux inflammables (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Distance minimale entre le haut du plafond et les matériaux combustibles.	d _C	800	mm
Distance minimale entre l'avant et le matériau combustible	d _P	800	mm
Distances minimales entre l'avant et les matériaux combustibles dans la zone de rayonnement avant inférieure	d _F	0	mm
Distances minimales entre l'avant et les matériaux combustibles dans la zone de rayonnement latérale avant	d _L	800	mm
Distance minimale sous le fond (et non en pieds) par rapport au matériau combustible	d _B	0	mm

Utilisation durable des ressources naturelles

durabilité environnementale	NPD
-----------------------------	-----

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes à l'ensemble des performances déclarées. Cette déclaration de performance est établie, conformément au règlement (UE) n° 305/2011, sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.

Signé pour et au nom du fabricant par :

Sylwester Kałwiński, chef du département de recherche et développement

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kałwiński

Dichiarazione di prestazione ai sensi del Regolamento UE 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Codice identificativo univoco del tipo di prodotto:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Tipo di prodotto	Tipo BE
2. Uso/i previsto/i:	Riscaldamento degli ambienti negli edifici
3. Produttore:	Marek Bał, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Rappresentante autorizzato	-
5. Sistema(i) di valutazione e verifica della costanza della prestazione:	Sistema 3
6. Specifiche tecniche armonizzate utilizzate	EN 16510-2-2:2023-06
Rapporto di prova n.	29/14-LG
Organismo/i notificato/i	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Prestazione dichiarata

Sicurezza antincendio	Conforme
Resistenza meccanica dei condotti dei gas di scarico e delle canne fumarie	Conforme
Temperatura della superficie esterna	Conforme
Sicurezza elettrica	NPD
Rilascio di materiali pericolosi	NPD

Igiene, salute e tutela dell'ambiente

	Alla potenza termica nominale			A carico parziale potenza termica		
Emissioni di monossido di carbonio	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissioni di ossidi di azoto	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissioni di idrocarburi	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissioni di particolato	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Sicurezza e accessibilità nell'uso

	Alla potenza termica nominale			A carico parziale potenza termica		
Temperatura di uscita del fumo	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Tiraggio minimo della canna fumaria	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Portata di massa del gas combustibile secco	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Risparmio energetico e mantenimento del calore

	Alla potenza termica nominale			A carico parziale potenza termica		
potenza termica	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Potenza termica dell'acqua	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Efficienza	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Efficienza di riscaldamento stagionale	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Efficienza energetica	Indice di efficienza energetica			EEI	98	
	Classe di efficienza energetica			-	A	
Consumo di elettricità	e _{lmax}	NPD	kW	e _{lmin}	NPD	kW
Consumo di energia elettrica in modalità standby	e _{lSB}	NPD	kW			

Protezione dei materiali combustibili

Distanza minima dalla parte posteriore al materiale combustibile	d _R	160	mm
Distanza minima dai lati al materiale combustibile	d _S	500	mm
Distanza minima dai lati al materiale infiammabile (nicchia)	d _{S2}	180	mm
Distanza minima dai lati al materiale infiammabile (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Distanza minima dalla parte superiore al materiale combustibile nel soffitto	d _C	800	mm
Distanza minima dalla parte anteriore al materiale combustibile	d _P	800	mm
Distanze minime dalla parte anteriore al materiale combustibile nell'area di radiazione frontale inferiore	d _F	0	mm
Distanze minime dalla parte anteriore al materiale combustibile nell'area di radiazione frontale laterale	d _L	800	mm
Distanza minima dal fondo (esclusi i piedi) al materiale combustibile	d _B	0	mm

Uso sostenibile delle risorse naturali

Sostenibilità ambientale	NPD
--------------------------	-----

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di prestazione è rilasciata, in conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del produttore da:

Responsabile del dipartimento di ricerca e sviluppo Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kałwiński

Prohlášení o vlastnostech v souladu s nařízením EU 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Jedinečný identifikační kód typu produktu:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Typ produktu	Typ BE
2. Zamýšlené použití:	Vytápění místností v budovách
3. Výrobce:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Zplnomocněný zástupce	-
5. Systém(y) posuzování a ověřování stálosti vlastností:	Systém 3
6. Použité harmonizované technické specifikace	EN 16510-2-2:2023-06
Zkušební protokol č.	29/14-LG
Notifikovaná osoba/y	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklarovaný výkon

Požární bezpečnost	Vyhovuje
Mechanická pevnost kouřovodů a kouřovodů	Vyhovuje
Vnější povrchová teplota	Vyhovuje
Elektrická bezpečnost	NPD
Uvolňování nebezpečných látek	NPD

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

	Při jmenovitém tepelném výkonu			Při částečném zatížení tepelného výkonu		
Emise oxidu uhelnatého	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emise oxidů dusíku	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emise uhlovdíků	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emise pevných částic	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Bezpečnost a přístupnost při používání

	Při jmenovitém tepelném výkonu			Při částečném zatížení tepelného výkonu		
Teplota výstupu spalin	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimální tah komína	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Hmotnostní průtok suchého spalínového plynu	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Úspora energie a udržení tepla

	Při jmenovitém tepelném výkonu			Při částečném zatížení tepelného výkonu		
Tepelný výkon	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Tepelný výkon vody	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Účinnost	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Sezónní účinnost vytápění	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energetická účinnost	Index energetické účinnosti			EEI	98	
	Třída energetické účinnosti			-	A	
Spotřeba elektřiny	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW
Spotřeba elektřiny v pohotovostním režimu	e _{l,SB}	NPD	kW			

Ochrana hořlavých materiálů

Minimální vzdálenost od zadní části k hořlavému materiálu	d _R	160	mm
Minimální vzdálenost od boků k hořlavému materiálu	d _S	500	mm
Minimální vzdálenost od boků k hořlavému materiálu (výklenek)	d _{S2}	180	mm
Minimální vzdálenost od boků k hořlavému materiálu (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimální vzdálenost od horního stropu k hořlavému materiálu ve stropě	d _C	800	mm
Minimální vzdálenost od přední strany k hořlavému materiálu	d _P	800	mm
Minimální vzdálenosti od přední strany k hořlavému materiálu v oblasti záření v dolní přední části	d _F	0	mm
Minimální vzdálenosti od čelní strany k hořlavému materiálu v boční čelní radiační oblasti	d _L	800	mm
Minimální vzdálenost pod dnem (bez ohledu na nohy) od hořlavého materiálu	d _B	0	mm

Udržitelné využívání přírodních zdrojů

Environmentální udržitelnost	NPD
------------------------------	-----

Výše uvedené vlastnosti výrobku jsou v souladu se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Vedoucí oddělení výzkumu a vývoje Sylwester Katwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Katwiński

Teljesítménynyilatkozat az EU 305/2011. számú rendelete szerint

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1.	A terméktípus egyedi azonosító kódja:	KARI/80/TUNEL/BLACK
	Terméktípus	Típus BE
2.	Rendeltetésszerű felhasználás(ok):	Épületek helyiségeinek fűtése
3.	Gyártó:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4.	Meghatalmazott képviselő	-
5.	A teljesítményállandóság értékelésének és ellenőrzésének rendszere(i):	3. rendszer
6.	Alkalmazott harmonizált műszaki előírások	EN 16510-2-2:2023-06
	Vizsgálati jelentés száma	29/14-LG
	Bejelentett szervezet(ek).	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Bevallott teljesítmény

Tűzbiztonság	Megfelel
Füstgázcatornák és füstcsövek mechanikai szilárdsága	Megfelel
Külső felületi hőmérséklet	Megfelel
Elektromos biztonság	NPD
Veszélyes anyagok kibocsátása	NPD

Higiénia, egészség- és környezetvédelem

	Névleges hőteljesítményen			Részleges terhelésű hőteljesítményénél		
Szén-monoxid-kibocsátás	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Nitrogén-oxid kibocsátás	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Szénhidrogén kibocsátás	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Részecskékibocsátás	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Biztonság és akadálymentes használat

	Névleges hőteljesítményen			Részleges terhelésű hőteljesítményénél		
Füstgáz kimeneti hőmérséklet	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimális kéményhuzat	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Száraz füstgáz tömegárama	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energiatakarékosság és hőmegtartás

	Névleges hőteljesítményen			Részleges terhelésű hőteljesítményénél			
Hőteljesítmény	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Víz hőteljesítménye	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Hatékonyság	η _{nom}	75.0	%				
Szezonális fűtési hatékonyság	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Energhatékonyosság	Energiahatékonysági index			EEI			98
	Energiahatékonysági osztály						A
Áramfogyasztás	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW	
Áramfogyasztás készenléti üzemmódban	e _{l,SB}	NPD	kW				

Éghető anyagok védelme

Minimális távolság hátulról az éghető anyagtól	d _R	160	mm
Minimális távolság az éghető anyagtól az oldalaktól	d _S	500	mm
Minimális távolság az oldalak és az éghető anyag között (fülke)	d _{S2}	180	mm
Minimális távolság az oldalak és a gyúlékony anyagok között (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimális távolság a mennyezet tetejétől az éghető anyagig	d _C	800	mm
Minimális távolság az elejétől az éghető anyagig	d _P	800	mm
Minimális távolságok az elülső résztől az éghető anyagig az alsó elülső sugárzási területen	d _F	0	mm
Minimális távolságok az éghető anyagtól az oldalsó elülső sugárzási területen	d _L	800	mm
Minimális távolság az alj alatt (a lábakat nem számítva) az éghető anyagtól	d _B	0	mm

A természeti erőforrások fenntartható felhasználása

Környezeti fenntarthatóság NPD

A fent meghatározott termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek) készletének. Ez a teljesítménynyilatkozat kiadása a 305/2011/EU rendelettel összhangban a fent meghatározott gyártó kizárólagos felelősségére történik.

gyártó nevében és nevében írta alá:

Sylwester Kałwiński, a kutatási és fejlesztési osztály vezetője

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kałwiński

Declarație de performanță în conformitate cu Regulamentul UE 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Cod unic de identificare al tipului de produs:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Tipul de produs	Tip BE
2. Utilizare(e) prevăzută(e):	Încălzirea camerelor din clădiri
3. Producător:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Reprezentant autorizat	-
5. Sistem(e) de evaluare și verificare a constanței performanței:	Sistemul 3
6. Specificații tehnice armonizate utilizate	EN 16510-2-2:2023-06
Raport de testare nr.	29/14-LG
Organisme notificate	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Performanță declarată

Siguranța la incendiu	Se conformează
Rezistența mecanică a conductelor de gaze arse și a coșurilor de fum	Se conformează
Temperatura suprafeței exterioare	Se conformează
Siguranța electrică	NPD
Eliberarea de materiale periculoase	NPD

Igienă, sănătate și protecția mediului

	La puterea termică nominală			La putere termică parțială		
Emisiile de monoxid de carbon	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisiile de oxizi de azot	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisiile de hidrocarburi	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisiile de particule	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Siguranță și accesibilitate în utilizare

	La puterea termică nominală			La putere termică parțială		
Temperatura de ieșire a gazelor de ardere	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Tracțiune minimă a coșului	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Debitul masic al gazului combustibil uscat	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Economisirea energiei și reținerea căldurii

	La puterea termică nominală			La putere termică parțială			
Producție termică	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Producția de căldură a apei	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Eficiență	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%	
Eficiența încălzirii sezoniere	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Eficiență energetică	Indicele de eficiență energetică			EEI			98
	Clasa de eficiență energetică						A
Consumul de energie electrică	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW	
Consumul de energie electrică în modul standby	e _{l,SB}	NPD	kW				

Protecția materialelor combustibile

Distanța minimă din spate până la materialul combustibil	d _R	160	mm
Distanța minimă de la margini la materialul combustibil	d _S	500	mm
Distanța minimă de la laterale la materialul inflamabil (nișă)	d _{S2}	180	mm
Distanța minimă de la laturi până la materialul inflamabil (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Distanța minimă de la partea superioară până la materialul combustibil din tavan	d _C	800	mm
Distanța minimă de la față la materialul combustibil	d _P	800	mm
Distanțe minime de la partea frontală la materialul combustibil în zona de radiație frontală inferioară	d _F	0	mm
Distanțe minime de la partea frontală la materialul combustibil în zona de radiație frontală laterală	d _L	800	mm
Distanța minimă de la fund (fără a lua în considerare picioarele) până la materialul combustibil	d _B	0	mm

Utilizarea durabilă a resurselor naturale

Sustenabilitatea mediului	NPD
---------------------------	-----

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanță/performance declarate. Această declarație de performanță este emisă, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, sub responsabilitatea exclusivă a producătorului identificat mai sus.

Semnat pentru și în numele producătorului de:

Șeful departamentului de cercetare și dezvoltare Sylwester Kalwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kalwiński

Δήλωση απόδοσης σύμφωνα με τον Κανονισμό 305/2011 της ΕΕ

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Μοναδικός κωδικός αναγνώρισης του τύπου προϊόντος:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Τύπος προϊόντος	Τύπος BE
2. Προβλεπόμενη χρήση(ες):	Θέρμανση δωματίων σε κτίρια
3. Κατασκευαστής:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος	-
5. Σύστημα(α) αξιολόγησης και επαλήθευσης της σταθερότητας της απόδοσης:	Σύστημα 3
6. Χρησιμοποιούμενες εναρμονισμένες τεχνικές προδιαγραφές Έκθεση δοκιμής αριθ.	EN 16510-2-2:2023-06 29/14-LG
Κοινοποιημένος οργανισμός/οι	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Δηλωμένη απόδοση	
Πυρασφάλεια	Συμμορφώνεται
Μηχανική αντοχή αγωγών καυσαερίων και καπνοδόχων	Συμμορφώνεται
Θερμοκρασία εξωτερικής επιφάνειας	Συμμορφώνεται
Ηλεκτρική ασφάλεια	NPD
Απελευθέρωση επικίνδυνων υλικών	NPD

Υγιεινή, υγεία και προστασία του περιβάλλοντος

	Στην ονομαστική θερμική ισχύ			Σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου		
Εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Εκπομπές υδρογονανθράκων	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Εκπομπές σωματιδίων	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Ασφάλεια και προσβασιμότητα κατά τη χρήση

	Στην ονομαστική θερμική ισχύ			Σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου		
Θερμοκρασία εξόδου καπνοδόχου	T _{snom}	383	°C	T _{s part}	NPD	°C
Ελάχιστη έλξη καμινάδας	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Ρυθμός ροής μάζας ξηρού καυσαερίου	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Εξοικονόμηση ενέργειας και διατήρηση θερμότητας

	Στην ονομαστική θερμική ισχύ			Σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου		
Θερμική ισχύς	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Θερμική ισχύς νερού	P _{w nom}	NPD	kW	P _{w part}	NPD	kW
Αποδοτικότητα	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Εποχιακή απόδοση θέρμανσης	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Ενεργειακή απόδοση	Δείκτης Ενεργειακής Απόδοσης			EEI	98	
	Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης			-	A	
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	e _{l max}	NPD	kW	e _{l min}	NPD	kW
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε κατάσταση αναμονής	e _{l SB}	NPD	kW			

Προστασία εύφλεκτων υλικών

Ελάχιστη απόσταση από το πίσω μέρος έως το εύφλεκτο υλικό	d _R	160	mm
Ελάχιστη απόσταση από τις πλευρές έως το εύφλεκτο υλικό	d _S	500	mm
Ελάχιστη απόσταση από τις πλευρές έως το εύφλεκτο υλικό (εσοχή)	d _{S2}	180	mm
Ελάχιστη απόσταση από τις πλευρές έως εύφλεκτο υλικό (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Ελάχιστη απόσταση από την κορυφή έως το εύφλεκτο υλικό στην οροφή	d _C	800	mm
Ελάχιστη απόσταση από το μπροστινό μέρος έως το εύφλεκτο υλικό	d _P	800	mm
Ελάχιστες αποστάσεις από το μπροστινό μέρος έως το εύφλεκτο υλικό στην περιοχή ακτινοβολίας του κάτω μπροστινού μέρους	d _F	0	mm
Ελάχιστες αποστάσεις από το μέτωπο έως το εύφλεκτο υλικό στην πλευρική περιοχή ακτινοβολίας του εμπρόσθιου μέρους	d _L	800	mm
Ελάχιστη απόσταση κάτω από τον πυθμένα (δεν αφορά τα πόδια) από εύφλεκτο υλικό	d _B	0	mm

Βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων

Περιβαλλοντική βιωσιμότητα	NPD
----------------------------	-----

Η απόδοση του προϊόντος που προσδιορίζεται παραπάνω είναι σύμφωνα με το σύνολο των δηλωμένων επιδόσεων. Αυτή η δήλωση απόδοσης εκδίδεται, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011, με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή που προσδιορίζεται παραπάνω.

Υπογράφεται για λογαριασμό και για λογαριασμό του κατασκευαστή από:
Επικεφαλής του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης Sylwester Katiński

Declaración de prestaciones de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Código de identificación único del tipo de producto:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Tipo de producto	Tipo BE
2. Uso(s) previsto(s):	Calefacción de habitaciones en edificios
3. Fabricante:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Representante autorizado	-
5. Sistema(s) de evaluación y verificación de la constancia del rendimiento:	Sistema 3
6. Se utilizaron especificaciones técnicas armonizadas	EN 16510-2-2:2023-06
Informe de ensayo n.º	29/14-LG
Organismo(s) notificado(s)	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Rendimiento declarado	
Seguridad contra incendios	Cumple
Resistencia mecánica de los conductos y chimeneas de gases de combustión	Cumple
Temperatura de la superficie externa	Cumple
Seguridad eléctrica	NPD
Liberación de materiales peligrosos	NPD

Higiene, salud y protección ambiental

	Con una potencia calorífica nominal			Salida de calor a carga parcial		
emisiones de monóxido de carbono	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
emisiones de hidrocarburos	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisiones de partículas	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Seguridad y accesibilidad en el uso

	Con una potencia calorífica nominal			Salida de calor a carga parcial		
Temperatura de salida de humos	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Tiro mínimo de la chimenea	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
caudal másico de gas combustible seco	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Ahorro de energía y retención de calor

	Con una potencia calorífica nominal			Salida de calor a carga parcial		
Producción de calor	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
salida de calor del agua	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Eficiencia	η _{nom}	75.0	%			
eficiencia de la calefacción estacional	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
eficiencia energética	Índice de eficiencia energética				EEI	98
	clase de eficiencia energética				-	A
consumo de electricidad	e _{lmax}	NPD	kW	e _{lmin}	NPD	kW
Consumo de electricidad en modo de espera	e _{lSB}	NPD	kW			

Protección de materiales combustibles

Distancia mínima desde la parte trasera al material combustible	d _R	160	mm
Distancia mínima desde los laterales al material combustible	d _S	500	mm
Distancia mínima desde los laterales hasta el material inflamable (nicho)	d _{S2}	180	mm
Distancia mínima entre los laterales y el material inflamable (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Distancia mínima desde la parte superior hasta el material combustible en el techo	d _C	800	mm
Distancia mínima desde la parte frontal al material combustible	d _P	800	mm
Distancias mínimas desde el frente hasta el material combustible en la zona de radiación frontal inferior	d _F	0	mm
Distancias mínimas desde el frente hasta el material combustible en la zona de radiación frontal lateral	d _L	800	mm
Distancia mínima desde el fondo (sin tener en cuenta los pies) hasta el material combustible	d _B	0	mm

Uso sostenible de los recursos naturales

sostenibilidad ambiental	NPD
--------------------------	-----

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas. La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011, bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado anteriormente.

Firmado en nombre y representación del fabricante por:

Jefe del departamento de investigación y desarrollo Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kałwiński

Suorituskykyilmoitus EU-asetuksen 305/2011 mukaisesti

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistekoodi:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Tuotetyyppi	Tyyppi BE
2. Käyttötarkoitus:	Huoneiden lämmitys rakennuksissa
3. Valmistaja:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Valtuutettu edustaja	-
5. Suorituskyvyn pysyvyyden arviointi- ja todentamisyjärjestelmä(t):	Järjestelmä 3
6. Käytetyt yhdenmukaistetut tekniset eritelmät	EN 16510-2-2:2023-06
Testiraportin nro	29/14-LG
Ilmoitettu laitos/ilmoitetut laitokset	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Ilmoitettu suoritus

Paloturvallisuus	Täyttää
Savukaasukanavien ja hormien mekaaninen lujuus	Täyttää
Ulkopinnan lämpötila	Täyttää
Sähköturvallisuus	NPD
Vaarallisten aineiden vapautuminen	NPD

Hygienia, terveys ja ympäristönsuojelu

	Nimellisellä lämpöteholla			Lämmöntuotto osakuormalla		
Hiilimonoksidipäästöt	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Typpidioksidipäästöt	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Hiilivetyjen päästöt	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Hiukkaspäästöt	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Turvallisuus ja esteettömyys käytössä

	Nimellisellä lämpöteholla			Lämmöntuotto osakuormalla		
Savupiipun ulostulon lämpötila	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimivetohormi	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Kuivan savukaasun massavirta	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energiansäästö ja lämmönpidätys

	Nimellisellä lämpöteholla			Lämmöntuotto osakuormalla			
Lämmöntuotto	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Veden lämmöntuotto	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Tehokkuus	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%	
Kausittaisen lämmityksen hyötysuhde	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Energiatehokkuus	Energiatehokkuusindeksi			EEI			98
	Energiatehokkuusluokka						A
Sähkönkulutus	el _{max}	NPD	kW	el _{min}	NPD	kW	
Sähkönkulutus valmiustilassa	el _{SB}	NPD	kW				

Palavien materiaalien suojaus

Minimietäisyys takaosasta palavaan materiaaliin	d _R	160	mm
Sivujen vähimmäisetäisyys palavaan materiaaliin	d _S	500	mm
Sivujen vähimmäisetäisyys palavaan materiaaliin (syvennys)	d _{S2}	180	mm
Vähimmäisetäisyys sivuista palaviin materiaaleihin (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimietäisyys yläreunasta katon palamiskykyiseen materiaaliin	d _C	800	mm
Minimietäisyys edestä palavaan materiaaliin	d _P	800	mm
Vähimmäisetäisyydet etupuolelta palavaan materiaaliin alaosan etusäteilyalueella	d _F	0	mm
Vähimmäisetäisyydet edestä palavaan materiaaliin sivuttaissuuntaisella säteilyalueella	d _L	800	mm
Minimietäisyys pohjan alapuolelta (jalkoja ei lasketa) palavaan materiaaliin	d _B	0	mm

Luonnonvarojen kestävä käyttö

Ympäristön kestävyys	NPD
----------------------	-----

Yllä tunnistetun tuotteen suorituskyky on ilmoitettujen suoritusarvojen mukainen. Tämä suoritusasvakuutus on annettu asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti, ja se on yksinomaan edellä mainitun valmistajan vastuulla.

Allekirjoittanut valmistajan puolesta ja puolesta:

Tutkimus- ja kehitysosaston johtaja Sylwester Kalwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kalwiński

Декларация за експлоатационни характеристики в съответствие с Регламент (ЕС) 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Уникален идентификационен код на вида продукт:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Тип продукт	Тип BE
2. Употреба(и) по предназначение:	Отопление на помещения в сгради
3. производител:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Упълномощен представител	-
5. Система(и) за оценка и проверка на постоянството на експлоатационните показатели:	Система 3
6. Използвани хармонизирани технически спецификации	EN 16510-2-2:2023-06
Протокол от изпитване №	29/14-LG
Нотифициран орган/и	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Декларирана производителност

Пожарна безопасност	Съответства
Механична якост на димоходите и дымоотводите	Съответства
Температура на външната повърхност	Съответства
Електрическа безопасност	NPD
Изпускане на опасни материали	NPD

Хигиена, здраве и опазване на околната среда

	При номинална топлинна мощност			При частично натоварване на топлинната мощност		
Емисии на въглероден оксид	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Емисии на азотни оксиди	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Емисии на въглеводороди	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Емисии на твърди частици	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Безопасност и достъпност при употреба

	При номинална топлинна мощност			При частично натоварване на топлинната мощност		
Температура на изхода на дымоотвода	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Минимална тяга на комина	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Масов дебит на сухия димен газ	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Пестене на енергия и задържане на топлина

	При номинална топлинна мощност			При частично натоварване на топлинната мощност		
Топлинна мощност	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Топлинна мощност на водата	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Ефективност	η _{nom}	75.0	%			
Сезонна ефективност на отоплението	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Енергийна ефективност	Индекс на енергийна ефективност				EEI	98
	Клас на енергийна ефективност				-	A
Консумация на електроенергия	el _{max}	NPD	kW	el _{min}	NPD	kW
Консумация на електроенергия в режим на готовност	el _{SB}	NPD	kW			

Защита на горими материали

Минимално разстояние от задната част до запалим материал	d _R	160	mm
Минимално разстояние от страните до запалим материал	d _S	500	mm
Минимално разстояние от страните до запалим материал (ниша)	d _{S2}	180	mm
Минимално разстояние от страните до запалими материали (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Минимално разстояние от горната част до запалим материал на тавана	d _C	800	mm
Минимално разстояние от предната част до запалим материал	d _P	800	mm
Минимални разстояния от предната част до горимия материал в долната предна радиационна зона	d _F	0	mm
Минимални разстояния от предната част до запалим материал в страничната предна радиационна зона	d _L	800	mm
Минимално разстояние под дъното (без да се отнася до краката) до запалим материал	d _B	0	mm

Устойчиво използване на природните ресурси

Екологична устойчивост	NPD
------------------------	-----

Производителността на продукта, идентифициран по-горе, е в съответствие с набора от деклариранни характеристики. Тази декларация за експлоатационни характеристики се издава в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011, като отговорността е единствено на посочения по-горе производител.

Подписано за и от името на производителя от:

Ръководител на отдел „Изследвания и разработки“ Силвестър Калвински

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kalwinski

Prestatieverklaring volgens EU-verordening 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Unieke identificatiecode van het producttype:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Producttype	Type BE
2. Beoogd gebruik:	Verwarming van ruimtes in gebouwen
3. Fabrikant:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Gemachtigde vertegenwoordiger	-
5. Systeem(en) voor beoordeling en verificatie van de bestendigheid van de prestaties:	Systeem 3
6. Geharmoniseerde technische specificaties gebruikt	EN 16510-2-2:2023-06
Testrapport nr.	29/14-LG
Aangemelde instantie(s)	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Aangegeven prestatie

Brandveiligheid	Voldoet aan
Mechanische sterkte van rookgaskanalen en rookkanalen	Voldoet aan
Temperatuur van het buitenoppervlak	Voldoet aan
Elektrische veiligheid	NPD
Vrijgave van gevaarlijke stoffen	NPD

Hygiëne, gezondheid en milieubescherming

	Bij nominale warmteafgifte			Bij deellast warmteafgifte		
Koolmonoxide-uitstoot	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Stikstofoxide-uitstoot	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Koolwaterstoffen-uitstoot	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Uitstoot van fijnstof	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Veiligheid en toegankelijkheid in gebruik

	Bij nominale warmteafgifte			Bij deellast warmteafgifte		
Rookgasafvoertemperatuur	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimale schoorsteentrek	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Massastroom van droog rookgas	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energiebesparing en warmtebehoud

	Bij nominale warmteafgifte			Bij deellast warmteafgifte		
Warmteafgifte	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Waterwarmteafgifte	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Efficiëntie	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Seizoensgebonden verwarmingsrendement	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energie-efficiëntie	Energie-efficiëntie-index			EEI	98	
	Energie-efficiëntieklasse			-	A	
Elektriciteitsverbruik	e _{l max}	NPD	kW	e _{l min}	NPD	kW
Stroomverbruik in stand-bymodus	e _{l SB}	NPD	kW			

Bescherming van brandbare materialen

Minimale afstand van de achterzijde tot brandbaar materiaal	d _R	160	mm
Minimale afstand van de zijkanten tot brandbaar materiaal	d _S	500	mm
Minimale afstand van de zijkanten tot brandbaar materiaal (nis)	d _{S2}	180	mm
Minimale afstand van de zijkanten tot brandbaar materiaal (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimale afstand van boven tot brandbaar materiaal in het plafond	d _C	800	mm
Minimale afstand van de voorkant tot brandbaar materiaal	d _P	800	mm
Minimale afstanden van de voorkant tot brandbaar materiaal in het onderste frontale stralingsgebied	d _F	0	mm
Minimale afstanden van de voorkant tot brandbaar materiaal in het stralingsgebied aan de zijkant	d _L	800	mm
Minimale afstand onder de bodem (niet in voeten gemeten) tot brandbaar materiaal	d _B	0	mm

Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Milieuduurzaamheid	NPD
--------------------	-----

De prestaties van het hierboven geïdentificeerde product zijn in overeenstemming met de set van verklaarde prestaties. Deze prestatieverklaring wordt uitgegeven, in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011, onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven geïdentificeerde fabrikant.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:

Hoofd van de afdeling onderzoek en ontwikkeling Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kałwiński

Ekspluatācijas īpašību deklarācija saskaņā ar ES Regulu 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1.	Produkta veida unikālais identifikācijas kods:	KARI/80/TUNEL/BLACK
	Produkta veids	Tips BE
2.	Paredzētais(-ie) lietojums(-i):	Telpu apsilde ēkās
3.	Ražotājs:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4.	Pilnvarots pārstāvis	-
5.	Veiktspējas noturības novērtēšanas un pārbaudes sistēma(-as):	3. sistēma
6.	Izmantotās saskaņotās tehniskās specifikācijas	EN 16510-2-2:2023-06
	Testa ziņojuma nr.	29/14-LG
	Paziņotā(-ās) iestāde(-es).	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklarētā veiktspēja

Ugunsdrošība	Atbilst
Dūmvadu kanālu un dūmvadu mehāniskā izturība	Atbilst
Ārējās virsmas temperatūra	Atbilst
Elektriskā drošība	NPD
Bīstamo materiālu izdalīšanās	NPD

Higiēna, veselība un vides aizsardzība

	Pie nominālās siltuma jaudas			Siltuma jauda pie daļējas slodzes		
Oglekļa monoksīda emisijas	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Slāpekļa oksīdu emisijas	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Oglekļa ūdeņražu emisijas	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Cieto daļiņu emisijas	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Drošība un pieejamība lietošanā

	Pie nominālās siltuma jaudas			Siltuma jauda pie daļējas slodzes		
Dūmvada izejas temperatūra	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimālais skursteņa vilkme	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Sausas deggāzes masas plūsmas ātrums	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Enerģijas taupīšana un siltuma saglabāšana

	Pie nominālās siltuma jaudas			Siltuma jauda pie daļējas slodzes			
Siltuma jauda	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Ūdens siltuma jauda	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Efektivitāte	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%	
Sezonas apkures efektivitāte	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Energoefektivitāte	Energoefektivitātes indekss			EEI			98
	Energoefektivitātes klase						A
Elektroenerģijas patēriņš	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW	
Elektroenerģijas patēriņš gaidīšanas režīmā	e _{l,SB}	NPD	kW				

Deģošu materiālu aizsardzība

Minimālais attālums no aizmugures līdz deģošam materiālam	d _R	160	mm
Minimālais attālums no sāniem līdz deģošiem materiāliem	d _S	500	mm
Minimālais attālums no sāniem līdz uzliesmojošam materiālam (niša)	d _{S2}	180	mm
Minimālais attālums no malām līdz uzliesmojošam materiālam (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimālais attālums no augšas līdz deģošiem materiāliem griestos	d _C	800	mm
Minimālais attālums no priekšpuses līdz deģošam materiālam	d _P	800	mm
Minimālie attālumi no priekšpuses līdz deģošam materiālam apakšējā priekšējā starojuma zonā	d _F	0	mm
Minimālie attālumi no priekšpuses līdz deģošam materiālam sānu priekšējā starojuma zonā	d _L	800	mm
Minimālais attālums zem pamatnes (neattiecībā uz kājām) līdz deģošam materiālam	d _B	0	mm

Dabas resursu ilgtspējīga izmantošana

Vides ilgtspējība	NPD
-------------------	-----

Iepriekš norādītā produkta veiktspēja atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija ir izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir pilnībā atbildīgs iepriekš norādītais ražotājs.

Ražotāja vārdā un vārdā parakstījis:

Pētniecības un attīstības departamenta vadītājs Silvestrs Kalvinskis

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Silvestr Kalvinskis

Eksploatacinių savybių deklaracija pagal ES reglamentą 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Unikalus produkto tipo identifikavimo kodas:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Produkto tipas	Tipas BE
2. Paskirtis (-ai):	Pastatų kambarių šildymas
3. Gamintojas:	Marek Bał, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Įgaliotasis atstovas	-
5. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema (-os):	3 sistema
6. Naudotos suderintos techninės specifikacijos	EN 16510-2-2:2023-06
Bandyimo ataskaitos nr.	29/14-LG
Notifikuotoji įstaiga (-os).	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklaruojamas našumas

Priešgaisrinė sauga	Atitinka
Dūmtakių ortakių ir dūmtraukių mechaninis stiprumas	Atitinka
Išorinio paviršiaus temperatūra	Atitinka
Elektros sauga	NPD
Pavojingų medžiagų išleidimas	NPD

Higiena, sveikata ir aplinkos apsauga

	Esant nominaliam šilumos išekvojimui			Esant dalinei apkrovai, šiluminė galia		
Anglies monoksido išmetimas	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Azoto oksidų išmetimas	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Angliavandenilių išmetimas	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Kietųjų dalelių išmetimas	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Saugumas ir prienamumas naudojant

	Esant nominaliam šilumos išekvojimui			Esant dalinei apkrovai, šiluminė galia		
Dūmtakio išleidimo angos temperatūra	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimali kamino trauka	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Sausų degių dujų masės srautas	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energijos taupymas ir šilumos išlaikymas

	Esant nominaliam šilumos išekvojimui			Esant dalinei apkrovai, šiluminė galia			
Šilumos išeiga	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Vandens šilumos išeiga	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Efektyvumas	η _{nom}	75.0	%				
Sezoninis šildymo efektyvumas	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Energijos vartojimo efektyvumas	Energijos vartojimo efektyvumo indeksas			EEI			98
	Energijos vartojimo efektyvumo klasė						A
Elektros energijos suvartojimas	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW	
Elektros energijos suvartojimas budėjimo režimu	e _{l,SB}	NPD	kW				

Degių medžiagų apsauga

Minimalus atstumas nuo galo iki degių medžiagų	d _R	160	mm
Minimalus atstumas nuo šonų iki degių medžiagų	d _S	500	mm
Minimalus atstumas nuo šonų iki degių medžiagų (niša)	d _{S2}	180	mm
Mažiausias atstumas nuo šonų iki degių medžiagų (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimalus atstumas nuo viršaus iki degių medžiagų lubose	d _C	800	mm
Minimalus atstumas nuo priekio iki degių medžiagų	d _P	800	mm
Minimalūs atstumai nuo priekio do degių medžiagų apatinėje priekinėje spinduliuotės zonoje	d _F	0	mm
Minimalūs atstumai nuo priekio iki degių medžiagų šoninėje priekinėje spinduliuotės zonoje	d _L	800	mm
Minimalus atstumas žemiau dugno (neatsižvelgiant į kojas) iki degių medžiagų	d _B	0	mm

Tvarus gamtos išteklių naudojimas

Aplinkos tvarumas	NPD
-------------------	-----

Pirmiau nurodyto gaminio eksploatacinės savybės atitinka deklaruotų eksploatacinių savybių rinkinį. Ši eksploatacinių savybių deklaracija išduodama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, prisiimant visą aukščiau nurodyto gamintojo atsakomybę.

Gamintojo vardu ir vardu pasirašė:

Tyrimų ir plėtros skyriaus vadovas Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kałwiński

Prestandadeklaration i enlighet med EU-förordning 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Unik identifikationskod för produkttypen:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Produkttyp	Typ BE
2. Avsedd användning:	Uppvärmning av rum i byggnader
3. Tillverkare:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Auktoriserad representant	-
5. System för bedömning och verifiering av prestandabeständighet:	System 3
6. Harmoniserade tekniska specifikationer som används	EN 16510-2-2:2023-06
Testrapport nr.	29/14-LG
Anmälda organ	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklarerad prestanda

Brandsäkerhet	Följer
Mekanisk hållfasthet hos rökkanaler och rökkanaler	Följer
Yttre temperatur	Följer
Elsäkerhet	NPD
Utsläpp av farligt material	NPD

Hygien, hälsa och miljöskydd

	Vid nominell värmeeffekt			Vid dellast värmeeffekt		
Kolmonoxidutsläpp	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Kväveoxidutsläpp	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Kolväteutsläpp	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Utsläpp av partiklar	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Säkerhet och tillgänglighet vid användning

	Vid nominell värmeeffekt			Vid dellast värmeeffekt		
Temperatur på rökgasutloppet	T _{s nom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minsta skorstensdrag	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Torrt bränslegasmassflöde	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energiesparning och värmehållning

	Vid nominell värmeeffekt			Vid dellast värmeeffekt		
Värmeeffekt	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Vattenvärmeeffekt	P _{w nom}	NPD	kW	P _{w part}	NPD	kW
Effektivitet	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Säsongsbunden uppvärmningseffektivitet	η _s	65	%		NPD	%
Energieffektivitet	Energieffektivitetsindex				EEI	98
	Energieffektivitetsklass				-	A
Elförbrukning	e _{l max}	NPD	kW	e _{l min}	NPD	kW
Elförbrukning i standbyläge	e _{l SB}	NPD	kW			

Skydd av brännbara material

Minsta avstånd från baksidan till brännbart material	d _R	160	mm
Minsta avstånd från sidorna till brännbart material	d _S	500	mm
Minsta avstånd från sidorna till brännbart material (nisch)	d _{S2}	180	mm
Minsta avstånd från sidorna till brandfarligt material (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minsta avstånd från toppen till brännbart material i taket	d _C	800	mm
Minsta avstånd från framsidan till brännbart material	d _P	800	mm
Minsta avstånd från framsidan till brännbart material i det nedre främre strålningsområdet	d _F	0	mm
Minsta avstånd från framsidan till brännbart material i sidostrålningsområde	d _L	800	mm
Minsta avstånd under botten (gäller ej fötter) till brännbart material	d _B	0	mm

Hållbar användning av naturresurser

Miljömässig hållbarhet	NPD
------------------------	-----

Prestanda för produkten som identifieras ovan är i överensstämmelse med uppsättningen av deklarerade prestanda/er. Denna prestandadeklaration utfärdas, i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011, under ensamt ansvar av tillverkaren som anges ovan.

Signerad för och på uppdrag av tillverkaren av:

Chef för forsknings- och utvecklingsavdelningen Sylwester Katwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Katwiński

Izjava o lastnostih v skladu z Uredbo EU 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1.	Enolična identifikacijska koda vrste izdelka:	KARI/80/TUNEL/BLACK
	Vrsta izdelka	Vrsta BE
2.	Namen uporabe:	Ogrevanje prostorov v stavbah
3.	Proizvajalec:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4.	Pooblaščen zastopnik	-
5.	Sistem(-i) ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti delovanja:	Sistem 3
6.	Uporabljene usklajene tehnične specifikacije	EN 16510-2-2:2023-06
	Poročilo o preskusu št.	29/14-LG
	Priglašeni organ/-i	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklarirana zmogljivost

Požarna varnost	Ustreza
Mehanska trdnost dimovodnih kanalov in dimnih cevi	Ustreza
Temperatura zunanje površine	Ustreza
Električna varnost	NPD
Izpust nevarnih snovi	NPD

Higiena, zdravje in varstvo okolja

	Pri nazivni toplotni moči			Pri delni obremenitvi toplotne moči		
Emisije ogljikovega monoksida	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisije dušikovih oksidov	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisije ogljikovodikov	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisije trdnih delcev	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Varnost in dostopnost med uporabo

	Pri nazivni toplotni moči			Pri delni obremenitvi toplotne moči		
Temperatura izhoda dimnih plinov	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimalni vlek dimnika	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Masni pretok suhega dimnega plina	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

	Pri nazivni toplotni moči			Pri delni obremenitvi toplotne moči			
Toplotna moč	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Izhodna toplota vode	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Učinkovitost	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%	
Sezonska učinkovitost ogrevanja	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Energetska učinkovitost	Indeks energetske učinkovitosti			EEI			98
	Razred energijske učinkovitosti						A
Poraba električne energije	e _{lmax}	NPD	kW	e _{lmin}	NPD	kW	
Poraba električne energije v stanju pripravljenosti	e _{lSB}	NPD	kW				

Zaščita vnetljivih materialov

Najmanjša razdalja od zadnjega dela do vnetljivega materiala	d _R	160	mm
Najmanjša razdalja od stranic do vnetljivega materiala	d _S	500	mm
Najmanjša razdalja od stranic do vnetljivega materiala (niša)	d _{S2}	180	mm
Najmanjša razdalja od stranic do vnetljivega materiala (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Najmanjša razdalja od vrha do vnetljivega materiala v stropu	d _C	800	mm
Najmanjša razdalja od sprednje strani do vnetljivega materiala	d _P	800	mm
Najmanjše razdalje od sprednje strani do vnetljivega materiala v spodnjem sprednjem območju sevanja	d _F	0	mm
Najmanjše razdalje od sprednje strani do vnetljivega materiala v stranskem sprednjem območju sevanja	d _L	800	mm
Najmanjša razdalja pod dnom (brez upoštevanja nog) do vnetljivega materiala	d _B	0	mm

Trajnostna raba naravnih virov

Okoljska trajnost	NPD
-------------------	-----

Učinkovitost izdelka, opredeljena zgoraj, je v skladu z naborom deklariranih zmogljivosti. Ta izjava o zmogljivosti je v skladu z Uredbo (EU) št. 305/2011 izdana pod izključno odgovornostjo zgoraj navedenega proizvajalca.

Podpisal za in v imenu proizvajalca:

Vodja oddelka za raziskave in razvoj Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kałwiński

Izjava o lastnostih v skladu z Uredbo EU 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Jedinečný identifikačný kód typu produktu:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Vrsta izdelka	Vrsta BE
2. Zamýšľané použitie:	Vykurovanie miestností v budovách
3. Výrobca:	Marek Bał, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Pooblaščený zastopnik	-
5. Systém(y) posudzovania a overovania stálosti úžitkových vlastností:	Systém 3
6. Uporabljene usklajene tehnične specifikacije	EN 16510-2-2:2023-06
Poročilo o preskusu št.	29/14-LG
Notifikovaný orgán/y	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklarovaný výkon

Požiarne bezpečnosť	Vyhovuje
Mehanska trdnost dimovodnih kanalov in dimnih cevi	Vyhovuje
Vonkajšia površková teplota	Vyhovuje
Elektrická bezpečnosť	NPD
Uvoľňovanie nebezpečných látok	NPD

Higiena, zdravje in varstvo okolja

	Pri nazivni toplotni moči			Pri delni obremenitvi toplotne moči		
Emisije ogljikovega monoksida	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisije dušikovitih oksidov	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisije ogljikovodikov	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emisije trdnih delcev	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Varnost in dostopnost med uporabo

	Pri nazivni toplotni moči			Pri delni obremenitvi toplotne moči		
Temperatura izhoda dimnih plinov	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimalni vlek dimnika	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Masni pretok suhega dimnega plina	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

	Pri nazivni toplotni moči			Pri delni obremenitvi toplotne moči		
Toplotna moč	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Izhodna toplota vode	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Učinkovitost	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Sezonska učinkovitost ogrevanja	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energetska učinkovitost	Indeks energetske učinkovitosti				EEI	98
	Razred energijske učinkovitosti				-	A
Poraba električne energije	e _{lmax}	NPD	kW	e _{lmin}	NPD	kW
Poraba električne energije v stanju pripravljenosti	e _{lSB}	NPD	kW			

Zaščita vnetljivih materialov

Najmanjša razdalja od zadnjega dela do vnetljivega materiala	d _R	160	mm
Najmanjša razdalja od stranic do vnetljivega materiala	d _S	500	mm
Najmanjša razdalja od stranic do vnetljivega materiala (niša)	d _{S2}	180	mm
Minimalna vzdialenosť od bokov k horľavému materiálu (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Najmanjša razdalja od vrha do vnetljivega materiala v stropu	d _C	800	mm
Najmanjša razdalja od sprednje strani do vnetljivega materiala	d _P	800	mm
Najmanjše razdalje od sprednje strani do vnetljivega materiala v spodnjem sprednjem območju sevanja	d _F	0	mm
Najmanjše razdalje od sprednje strani do vnetljivega materiala v stranskem sprednjem območju sevanja	d _L	800	mm
Najmanjša razdalja pod dnom (brez upoštevanja nog) do vnetljivega materiala	d _B	0	mm

Trajnostna raba naravnih virov

Okoljska trajnost	NPD
-------------------	-----

Výkon produktu identifikovaného vyššie je v súlade so súborom deklarovaných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 na výhradnú zodpovednosť vyššie uvedeného výrobcu.

Podpísané za a v mene výrobcu:

Vodka oddelka za raziskave in razvoj Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kałwiński

Ydeevnedeklaration i overensstemmelse med EU-forordning 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Unik identifikationskode for produkttypen:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Produkttype	Type BE
2. Tilsigtet anvendelse(r):	Opvarmning af rum i bygninger
3. Fabrikant:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedliński, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Autoriseret repræsentant	-
5. System(er) til vurdering og verifikation af ydeevnens konstanthed:	System 3
6. Harmoniserede tekniske specifikationer anvendt	EN 16510-2-2:2023-06
Testrapport nr.	29/14-LG
Bemyndiget organ/er	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Erklæret ydeevne	
Brandsikkerhed	Overholder
Mekanisk styrke af røggaskanaler og -kanaler	Overholder
Udvendig overfladetemperatur	Overholder
Elektrisk sikkerhed	NPD
Frigivelse af farlige materialer	NPD

Hygiejne, sundhed og miljøbeskyttelse

	Ved nominel varmeydelse			Ved dellast varmeydelse		
Kulilteemissioner	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Kvælstofoxidemissioner	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Kulbrinteemissioner	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissioner af partikler	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Sikkerhed og tilgængelighed i brug

	Ved nominel varmeydelse			Ved dellast varmeydelse		
Udgangstemperatur for røggas	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Mindste skorstenstræk	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Massestrømningshastighed for tør røggas	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energi besparelse og varmebevarelse

	Ved nominel varmeydelse			Ved dellast varmeydelse		
Varmeafgivelse	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Vandvarmeydelse	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Effektivitet	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%
Sæsonbestemt opvarmningseffektivitet	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energieffektivitet	Energieffektivitetsindeks			EEI	98	
	Energieffektivitetsklasse			-	A	
Elforbrug	el _{max}	NPD	kW	el _{min}	NPD	kW
Elforbrug i standbytilstand	el _{SB}	NPD	kW			

Beskyttelse af brandbare materialer

Minimumsafstand fra bagsiden til brandbart materiale	d _R	160	mm
Minimumsafstand fra siderne til brændbart materiale	d _S	500	mm
Minimumsafstand fra siderne til brandbart materiale (niche)	d _{S2}	180	mm
Minimumsafstand fra siderne til brændbart materiale (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimumsafstand fra toppen til brændbart materiale i loftet	d _C	800	mm
Minimumsafstand fra forsiden til brændbart materiale	d _P	800	mm
Minimumsafstande fra fronten til brændbart materiale i det nederste, forreste strålingsområde	d _F	0	mm
Minimumsafstande fra fronten til brændbart materiale i sidefrontstrålingsområdet	d _L	800	mm
Minimumsafstand under bunden (ikke med hensyn til fødder) til brandbart materiale	d _B	0	mm

Bæredygtig udnyttelse af naturressourcer

Miljømæssig bæredygtighed	NPD
---------------------------	-----

Ydeevnen af det ovenfor identificerede produkt er i overensstemmelse med sættet af deklarerede ydeevne(r). Denne ydeevnedeklaration er udstedt i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 305/2011 på eneansvar af den ovenfor identificerede fabrikant.

Underskrevet for og på vegne af producenten af:

Leder af forsknings- og udviklingsafdelingen Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Kałwiński

Izjava o svojstvima u skladu s Uredbom EU 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1.	Jedinstveni identifikacijski kod vrste proizvoda:	KARI/80/TUNEL/BLACK				
	Vrsta proizvoda	Tip	BE			
2.	Namjena(e):	Grijanje prostorija u zgradama				
3.	Proizvođač:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com				
4.	Ovlašteni predstavnik	-				
5.	Sustav(i) ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava:	Sustav 3				
6.	Korištene usklađene tehničke specifikacije	EN 16510-2-2:2023-06				
	Izvešće o ispitivanju br.	29/14-LG				
	Prijavljeno tijelo/a	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl				
7.	Deklarirana izvedba					
	Sigurnost od požara	Sukladno				
	Mehanička čvrstoća dimovodnih kanala i dimnjaka	Sukladno				
	Temperatura vanjske površine	Sukladno				
	Električna sigurnost	NPD				
	Ispuštanje opasnih materijala	NPD				
	Higijena, zdravlje i zaštita okoliša					
		Pri nominalnom toplinskom učinku			Pri djelomičnom opterećenju toplinskog izlaza	
	Emisije ugljičnog monoksida	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD mg/m ³
	Emisije dušikovih oksida	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD mg/m ³
	Emisije ugljikovodika	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD mg/m ³
	Emisije čestica	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD mg/m ³
	Sigurnost i pristupačnost u upotrebi					
		Pri nominalnom toplinskom učinku			Pri djelomičnom opterećenju toplinskog izlaza	
	Temperatura izlaza dimnih plinova	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD °C
	Minimalni dimnjak potisak	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD Pa
	Maseni protok suhog plina	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD g/s
	Ušteda energije i zadržavanje topline					
		Pri nominalnom toplinskom učinku			Pri djelomičnom opterećenju toplinskog izlaza	
	Toplinski izlaz	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD kW
	Toplinska snaga vode	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD kW
	Učinkovitost	η _{nom}	75.0	%		
	Sezonska učinkovitost grijanja	η _s	65	%	η _{part}	NPD %
	Energetska učinkovitost	Indeks energetske učinkovitosti			EEI 98	
		Razred energetske učinkovitosti			- A	
	Potrošnja električne energije	e _{lmax}	NPD	kW	e _{lmin}	NPD kW
	Potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	e _{lSB}	NPD	kW		
	Zaštita zapaljivih materijala					
	Minimalna udaljenost od stražnjeg dijela do zapaljivog materijala	d _R	160	mm		
	Minimalna udaljenost od stranica do zapaljivog materijala	d _S	500	mm		
	Minimalna udaljenost od stranica do zapaljivog materijala (niša)	d _{S2}	180	mm		
	Minimalna udaljenost od bočnih strana do zapaljivog materijala (45°)	d _{S3}	N/A	mm		
	Minimalna udaljenost od vrha do zapaljivog materijala u stropu	d _C	800	mm		
	Minimalna udaljenost od prednje strane do zapaljivog materijala	d _P	800	mm		
	Minimalne udaljenosti od prednje strane do zapaljivog materijala u donjem prednjem području zračenja	d _F	0	mm		
	Minimalne udaljenosti od prednje strane do zapaljivog materijala u bočnom prednjem području zračenja	d _L	800	mm		
	Minimalna udaljenost ispod dna (ne uzimajući u obzir stopala) od zapaljivog materijala	d _B	0	mm		
	Održivo korištenje prirodnih resursa					
	Održivost okoliša	NPD				
	Učinak proizvoda koji je gore identificiran u skladu je sa skupom deklariranih učinaka. Ova izjava o svojstvima izdana je, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću gore navedenog proizvođača.					

Potpisao za i u ime proizvođača:

Voditelj odjela za istraživanje i razvoj Sylwester Kalwiński

Toimivusdeklaratsioon vastavalt ELi määrusele 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1.	Tootetüübi unikaalne identifitseerimiskood:	KARI/80/TUNEL/BLACK
	Toote tüüp	Tüüp BE
2.	Kasutusotstarve(d):	Hoonete ruumide kütmine
3.	Tootja:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4.	Volitatud esindaja	-
5.	Toimivuse püsivuse hindamise ja kontrollimise süsteem(id):	Süsteem 3
6.	Kasutatud ühtlustatud tehnilised kirjeldused	EN 16510-2-2:2023-06
	Katsearuande nr.	29/14-LG
	Teavitatud asutus/asutused	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Deklareeritud jõudlus

Tuleohutus	Vastab
Suitsugaasikanalite ja lõõride mehaaniline tugevus	Vastab
Välispinna temperatuur	Vastab
Elektriohutus	NPD
Ohtlike materjalide eraldumine	NPD

Hügieen, tervis ja keskkonnakaitse

	Nimisoojusvõimsusel			Osalise koormuse korral soojusvõimsus		
Süsinikmonooksiidi heitkogused	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Lämmastikoksiidide heitkogused	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Süivesinike heitkogused	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Tahkete osakeste heitkogused	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Ohutus ja lipipääsetavus kasutamisel

	Nimisoojusvõimsusel			Osalise koormuse korral soojusvõimsus		
Suitsugaasi väljalasketemperatuur	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Minimaalne korstnatõmme	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Kuiva kütusegaasi massivoolukiirus	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Energiasääst ja soojuse säilitamine

	Nimisoojusvõimsusel			Osalise koormuse korral soojusvõimsus		
Soojusvõimsus	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Vee soojusvõimsus	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Tõhusus	η _{nom}	75.0	%			
Hooajaline kütteõhusus	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Energiatõhusus	Energiatõhususe indeks			EEI		
	Energiatõhususe klass			-		
Elektrienergia tarbimine	e _{l,max}	NPD	kW	e _{l,min}	NPD	kW
Elektrienergia tarbimine ooterežiimis	e _{l,SB}	NPD	kW			

Põlevate materjalide kaitse

Minimaalne kaugus tagant süttiva materjalini	d _R	160	mm
Minimaalne kaugus külgedelt põleva materjalini	d _S	500	mm
Minimaalne kaugus külgedest tuleohtlikust materjalist (süvend)	d _{S2}	180	mm
Minimaalne kaugus külgedest tuleohtlikust materjalist (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Minimaalne kaugus laes olevast põlevast materjalist ülevalt	d _C	800	mm
Minimaalne kaugus esiosast põleva materjalini	d _P	800	mm
Minimaalsed kaugused esiosast põleva materjalini alumises esikiirgusalas	d _F	0	mm
Minimaalsed kaugused esiosast põleva materjalini külgmises esikiirgusalas	d _L	800	mm
Minimaalne kaugus põhjast (jalgu arvestamata) süttiva materjalini	d _B	0	mm

Loodusvarade säästev kasutamine

Keskkonnasäästlikkus	NPD
----------------------	-----

Ülaltoodud toote toimivus vastab deklareeritud toimivus(te)le. See toimivusdeklaratsioon antakse välja vastavalt määrusele (EL) nr 305/2011 üldnimetatud tootja ainuvastutusel.

Tootja nimel ja nimel allkirjastas:

Teadus- ja arendusosakonna juhataja Sylwester Katwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Katwiński

Dikjarazzjoni ta' prestazzjoni skont ir-Regolament tal-UE 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Kodiċi ta' identifikazzjoni uniku tat-tip ta' prodott:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Tip ta' prodott	Tip BE
2. Użu(i) intenzjonat(i):	
3. Manifattur:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Rappreżentant awtorizzat	-
5. Sistema(i) ta' valutazzjoni u verifika tal-kostanza tal-prestazzjoni:	Sistema 3
6. Speċifikazzjonijiet tekniċi armonizzati użati	EN 16510-2-2:2023-06
Rapport tat-test nru.	29/14-LG
Korp/i notifikati	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Prestazzjoni ddikjarata

Sigurtà tan-nar	Jikkonforma
Saħħa mekkanika tal-kanali u l-kanali tal-gass taċ-ċumnija	Jikkonforma
Temperatura esterna tal-wiċċ	Jikkonforma
Sigurtà elettrika	NPD
Rilaxx ta' materjali perikolużi	NPD

Iġjene, saħħa u protezzjoni ambjentali

	Fil-produzzjoni tas-shana nominali			Hruġ tas-shana b'tagħbija parzjali		
Emissjonijiet ta' monossidu tal-karbonju	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissjonijiet ta' ossidi tan-nitroġenu	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissjonijiet ta' idrokarburi	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissjonijiet ta' materja partikulata	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Sigurtà u aċċessibilità fl-użu

	Fil-produzzjoni tas-shana nominali			Hruġ tas-shana b'tagħbija parzjali		
Temperatura tal-hruġ tal-gass tad-duħħan	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Trakk tal-kamin minimu	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Rata tal-fluss tal-massa tal-gass tal-fjuwil niexef	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Iffrankar tal-enerġija u żamma tas-shana

	Fil-produzzjoni tas-shana nominali			Hruġ tas-shana b'tagħbija parzjali		
Produzzjoni tas-shana	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW
Produzzjoni tas-shana tal-ilma	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW
Effiċjenza	η _{nom}	75.0	%			
Effiċjenza tat-tishin stagjonali	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%
Effiċjenza fl-enerġija	Indiċi tal-Effiċjenza Enerġetika			EEI		
	Klassi tal-effiċjenza enerġetika			-		
Konsum tal-elettriku	e _{lmax}	NPD	kW	e _{lmin}	NPD	kW
Konsum tal-elettriku fil-modalità standby	e _{lSB}	NPD	kW			

Protezzjoni ta' materjali kombustibbli

Distanza minima minn wara għal materjal kombustibbli	d _R	160	mm
Distanza minima mill-ġnub għal materjal kombustibbli	d _S	500	mm
Distanza minima mill-ġnub għal materjal infiammabbli (recess)	d _{S2}	180	mm
Distanza minima mill-ġnub għal materjal infiammabbli (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Distanza minima minn fuq sal-materjal kombustibbli fis-saqaf	d _C	800	mm
Distanza minima minn quddiem għal materjal kombustibbli	d _P	800	mm
Distanzi minimi minn quddiem għal materjal kombustibbli fiż-żona tar-radazzjoni ta' quddiem t'isfel	d _F	0	mm
Distanzi minimi minn quddiem għal materjal kombustibbli fiż-żona tar-radazzjoni ta' quddiem tal-ġenb	d _L	800	mm
Distanza minima taħt il-qiegħ (minghajr ma tirrigwarda s-saqajn) għal materjal kombustibbli	d _B	0	mm

Użu sostenibbli tar-riżorsi naturali

Sostenibilità ambjentali NPD

Il-prestazzjoni tal-prodott identifikat hawn fuq hija konformi mas-sett ta' prestazzjoni/jiet iddikjarati. Din id-dikjarazzjoni ta' prestazzjoni tinhareġ, skont ir-Regolament (UE) Nru 305/2011, taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur identifikat hawn fuq.

Iffirmat għal u fisem il-manifattur minn:

Kap tad-dipartiment tar-riċerka u l-iżvilupp Sylwester Kalwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kalwiński

Dearbhú feidhmíochta i gcomhréir le Rialachán AE 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Cód aitheantais uathúil den chineál táirge:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Cineál táirge	Cineál BE
2. Úsáid(i) atá beartaithe:	Téamh seomraí i bhfoirgnimh
3. Monaróir:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Ionadaí údaraithe	-
5. Córas/córais measúnaithe agus fóraithe ar sheasmhacht feidhmíochta:	Córas 3
6. Sonraíochtaí teicniúla comhchuibhithe a úsáideadh	EN 16510-2-2:2023-06
Tuarascáil tástála uimh.	29/14-LG
Comhlachtaí dá dtugtar fógra	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Feidhmíocht dearbhaithe

Sábháilteacht dóiteáin	Comhlíonann
Nearr meicniúil duchtanna agus simléir gáis sceite	Comhlíonann
Teocht dromchla seachtrach	Comhlíonann
Sábháilteacht leictreach	NPD
Scaoileadh ábhar guaiseach	NPD

Sláinteachas, sláinte agus cosaint an chomhshaoil

	Ag aschur teasa ainmniúil			Aschur teasa ag ualaigh pháirtigh		
Astaíochtaí monocsíd charbóin	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Astaíochtaí ocsaíd nítrigine	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Astaíochtaí hidreacarbón	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Astaíochtaí ábhair cháithnéacha	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Sábháilteacht agus inrochtaineacht in úsáid

	Ag aschur teasa ainmniúil			Aschur teasa ag ualaigh pháirtigh		
Teocht aschuir gháis deataigh	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Tarraingt íosta simléir	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Ráta sreafa maise gáis bhreosla thirim	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Coigilt fuinnimh agus coinneáil teasa

	Ag aschur teasa ainmniúil			Aschur teasa ag ualaigh pháirtigh			
Aschur teasa	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Aschur teasa uisce	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Éifeachtúlacht	η _{nom}	75.0	%				
Éifeachtúlacht téimh shéasúrach	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Éifeachtúlacht fuinnimh	Innéacs Éifeachtúlachta Fuinnimh			EEI			98
	Aicme éifeachtúlachta fuinnimh						A
Tomhaltas leictreachais	e _{l max}	NPD	kW	e _{l min}	NPD	kW	
Tomhaltas leictreachais i mód fuireachais	e _{l SB}	NPD	kW				

Cosaint ábhar inadhainte

Fad íosta ón gcúl go dtí ábhar inadhainte	d _R	160	mm
An fad íosta ó na taobhanna go dtí ábhar inadhainte	d _S	500	mm
Astarraíocht íosta ó na taobhanna go hábhar inadhainte (cuas)	d _{S2}	180	mm
Astarraíocht íosta ó na taobhanna go hábhar inadhainte (45°)	d _{S3}	N/A	mm
An fad íosta ón mbarr go dtí ábhar inadhainte sa tsíleáil	d _C	800	mm
An fad íosta ón tosaigh go dtí ábhar inadhainte	d _P	800	mm
Fad íosta ón tosaigh go dtí ábhar inadhainte sa limistéar radaíochta bun tosaigh	d _F	0	mm
Fad íosta ón tosaigh go dtí ábhar inadhainte sa limistéar radaíochta taobh tosaigh	d _L	800	mm
An fad íosta faoin mbun (gan na cosa a áireamh) go dtí ábhar inadhainte	d _B	0	mm

Úsáid inbhuanaithe acmhainní nádúrtha

Inbhuanaitheacht chomhshaoil	NPD
------------------------------	-----

Tá feidhmíocht an táirge a shainnítear thuas i gcomhréir leis an tacar feidhmíochta/na feidhmíochtaí dearbhaithe. Eisítear an dearbhú feidhmíochta seo, i gcomhréir le Rialachán (AE) Uimh. 305/2011, faoi fhreagracht aonair an mhnaróra a shainnítear thuas.

Arna shíniú le haghaidh agus thar ceann an mhnaróra ag:
Ceann na roinne taighde agus forbartha Sylwester Kałwiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Kałwiński

Declaração de desempenho em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 305/2011

KARI/80/TUNEL/BLACK/V1/2026/DOP

1. Código de identificação único do tipo de produto:	KARI/80/TUNEL/BLACK
Tipo de produto	Tipo BE
2. Utilização(ões) pretendida(s):	Aquecimento de salas em edifícios
3. Fabricante:	Marek Bal, Wsola ul. W. Gombrowicza 4, 26-660 Jedlińsk, Polska, 0048483899914, info@kratki.com, www.kratki.com
4. Representante autorizado	-
5. Sistema(s) de avaliação e verificação da constância do desempenho:	Sistema 3
6. Especificações técnicas harmonizadas utilizadas	EN 16510-2-2:2023-06
Número do relatório de ensaio	29/14-LG
Organismo(s) notificado(s)	1452 - INSTYTUT ENERGETYKI, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa, Polska, 0048223451200, instytut.energetyki@ien.com.pl, www.ien.com.pl

7. Desempenho declarado

Segurança contra incêndio	Cumpre
Resistência mecânica das condutas e chaminés de gases de combustão	Cumpre
Temperatura da superfície exterior	Cumpre
Segurança elétrica	NPD
Libertação de materiais perigosos	NPD

Higiene, saúde e proteção ambiental

	Com potência térmica nominal			Com potência térmica de carga parcial		
Emissões de monóxido de carbono	CO _{nom} (13% O ₂)	1208	mg/m ³	CO _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissões de óxidos de azoto	NO _{x nom} (13% O ₂)	102	mg/m ³	NO _{x part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissões de hidrocarbonetos	OGC _{nom} (13% O ₂)	54	mg/m ³	OGC _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³
Emissões de material particulado	PM _{nom} (13% O ₂)	34	mg/m ³	PM _{part} (13% O ₂)	NPD	mg/m ³

Segurança e acessibilidade em utilização

	Com potência térmica nominal			Com potência térmica de carga parcial		
Temperatura de saída dos gases de combustão	T _{snom}	383	°C	T _{spart}	NPD	°C
Depressão mínima da chaminé	P _{nom}	12	Pa	P _{part}	NPD	Pa
Caudal mássico de gases de combustão secos	Φ _{f,g nom}	11.5	g/s	Φ _{f,g part}	NPD	g/s

Economia de energia e retenção de calor

	Com potência térmica nominal			Com potência térmica de carga parcial			
Potência térmica	P _{nom}	12.0	kW	P _{part}	NPD	kW	
Potência térmica da água	P _{wnom}	NPD	kW	P _{wpart}	NPD	kW	
Eficiência	η _{nom}	75.0	%	η _{part}	NPD	%	
Eficiência de aquecimento sazonal	η _s	65	%	η _{part}	NPD	%	
Eficiência energética	Índice de Eficiência Energética			EEI			98
	Classe de eficiência energética						A
Electricity consumption	el _{max}	NPD	kW	el _{min}	NPD	kW	
Electricity consumption in standby mode	el _{SB}	NPD	kW				

Proteção de materiais combustíveis

Distância mínima da parte traseira ao material combustível	d _R	160	mm
Distância mínima das laterais ao material combustível	d _S	500	mm
Distância mínima entre os lados e o material inflamável (recesso)	d _{S2}	180	mm
Distância mínima entre os lados e o material inflamável (45°)	d _{S3}	N/A	mm
Distância mínima do topo ao material combustível no teto	d _C	800	mm
Distância mínima da frente ao material combustível	d _P	800	mm
Distâncias mínimas da frente ao material combustível na zona de radiação frontal inferior	d _F	0	mm
Distâncias mínimas da frente ao material combustível na zona de radiação frontal lateral	d _L	800	mm
Distância mínima abaixo da base (sem considerar os pés) ao material combustível	d _B	0	mm

Utilização sustentável dos recursos naturais

Sustentabilidade ambiental	NPD
----------------------------	-----

O desempenho do produto acima identificado está em conformidade com o conjunto de desempenho(s) declarado(s). A presente declaração de desempenho é emitida, de acordo com o Regulamento (UE) n.º 305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante acima identificado.

Assinado por e em nome do fabricante por:

Chefe do departamento de investigação e desenvolvimento Sylwester Katiński

Kierownik
Zespołu Badawczo-Rozwojowego
Sylwester Katiński