

# KONDENSA

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A CONDENSAZIONE



COMANDI SMART X  
OPTIONAL



COMANDO ON/OFF  
OPTIONAL



H2  
READY



INCENTIVO  
CONTO TERMICO

**CT**  
SOLO PER  
AMMINISTRAZIONI  
PUBBLICHE

DETRAZIONE  
RISTRUTTURAZIONE

**50%**

DETRAZIONE  
FISCALE

**65%**

### ECOLOGIA E RISPARMIO ENERGETICO

I generatori Kondensa sono caratterizzati:

- dall'alta qualità dei materiali utilizzati, quali acciaio inox AISI 441, pannelli preverniciati e con elettronica all'avanguardia
- da sistemi di combustione a premiscelazione, con bassissime emissioni inquinanti
- dai sistemi di produzione innovativi ed efficienti
- dall'affidabilità e sicurezza garantite da un collaudo in fabbrica al 100%

### CAMPI DI APPLICAZIONE

- Logistiche
- Depositi e Magazzini
- Stabilimenti
- Capannoni
- Locali Commerciali

### MATERIALI DI ALTA QUALITÀ

La camera di combustione e lo scambiatore aria-fumi sono integralmente realizzati in acciaio inox AISI 441 a basso contenuto di carbonio a garanzia di una elevata affidabilità e lunga durata.

### COMBUSTIONE PULITA

Il bruciatore a totale premiscelazione aria-gas caratterizza i generatori pensili con:

- Emissione nulla di monossido di carbonio (CO = 0)
- Ridottissima emissione di ossidi di azoto nell'intorno di 30 ppm
- Ridotta emissione di anidride carbonica conseguente all'elevato rendimento di combustione ed alla riduzione del consumo di combustibile dovuto alla modulazione della potenza termica.

### SICUREZZA E CONTROLLO

I dispositivi di controllo e sicurezza sono costituiti da:

- Termostato di sicurezza a riarmo automatico ed a sicurezza positiva
- Apparecchiatura elettronica di accensione bruciatore e controllo fiamma a ionizzazione
- Elettrodi di accensione e rilevazione fiamma

### MODULARITÀ DEL SISTEMA

La suddivisione della potenza termica totale su più apparecchi installati consente di ottenere una maggiore razionalizzazione dell'impianto: gestione a "zona" dell'erogazione della potenza termica. L'integrazione di potenza termica è limitata all'installazione di nuovi apparecchi.

### INNOVAZIONE E TECNOLOGIA

La scheda elettronica a microprocessore dei generatori KONDENSA regola la modulazione continua della potenza termica e la gestione dell'elettroventilatore della miscela aria-gas e della valvola gas.

### SICUREZZA GARANTITA

I generatori utilizzano una sofisticata tecnica di miscelazione aria/gas che rende assolutamente sicuro il generatore, in quanto la valvola gas eroga il combustibile in rapporto alla portata d'aria, secondo una regolazione predefinita in azienda.

In mancanza di aria comburente la valvola non eroga gas, in caso di diminuzione dell'aria comburente, la valvola diminuisce automaticamente la portata del gas mantenendo i parametri di combustione a livelli ottimali.

### SCAMBIO TERMICO DIRETTO: NO IMPIANTO IDRAULICO, NO FLUIDO INTERMEDIO

L'energia termica prodotta dal generatore è ceduta all'aria del locale a mezzo di uno scambio termico diretto con i prodotti della combustione, che fluiscono all'interno di un circuito "stagno" rispetto all'ambiente riscaldato. L'assenza di fluido intermedio evita la realizzazione dell'impianto idraulico e le problematiche inerenti al congelamento dell'acqua. In pochissimi minuti l'ambiente inizia a riscaldarsi per effetto della mancanza di inerzie termiche.

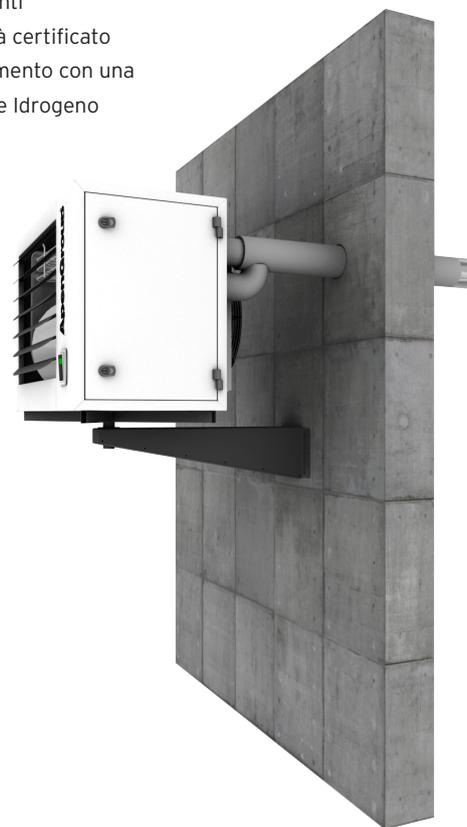
### VENTILAZIONE ESTIVA

È possibile impostare il funzionamento della macchina in ventilazione, migliorando il comfort dell'ambiente in cui è installato il generatore.

# GENERATORI KONDENSA

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Potenzialità da 5 kW a 97 kW
- Circuito di combustione stagno
- Camera di combustione in acciaio Inox AISI 441, tubi scambiatori e scatola raccolta fumi in acciaio Inox AISI 441 a basso contenuto di carbonio
- Rendimento fino al 108% riferito al potere calorifico inferiore (Hi)
- Bruciatore a gas premiscelato modulante, a basse emissioni di NOx in classe 5 in conformità alla norma EN 1020 2009
- Scheda elettronica con modulazione continua della potenza controllata da microprocessore, che consente risparmi energetici fino al 50%
- Elevatissima riduzione della stratificazione dell'aria
- Impiego di una sofisticata tecnica di miscelazione aria/gas che rende assolutamente sicuro il generatore
- Termostato di sicurezza ed elettrodo di rilevazione condensa
- Alimentazione elettrica 230V monofase 50Hz
- Display LCD multifunzione per controllo diagnostica
- Omologazione CE in conformità a tutte le normative vigenti
- Sviluppato e già certificato per il funzionamento con una miscela di Gas e Idrogeno (fino al 20%).





## COMANDI SMART X EASY E SMART X WEB

### COMANDI SMART X EASY/SMART X WEB

Il comando remoto svolge la funzione di cronotermostato stand alone e può essere utilizzato per comandare molteplici tipologie di impianto. Può controllare un sistema che gestisce una zona, nella quale possono essere installate da una fino ad un massimo di 32 macchine contemporaneamente.

### PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Semplicità di collegamento alle macchine tramite 4 conduttori polarizzati
- Completa gestione dei parametri di funzionamento delle schede degli apparecchi collegati
- Possibilità di installare fino a 3 sonde remote oltre a quella a bordo macchina
- Monitor TFT a colori, touchscreen da 4,3" (risoluzione 480x272 pixel)
- Il programma utente è multilingua (9 lingue)
- Completa gestione del comando remoto, e di tutte le sue funzioni, attraverso un personal computer. (nella versione Smart X Web)

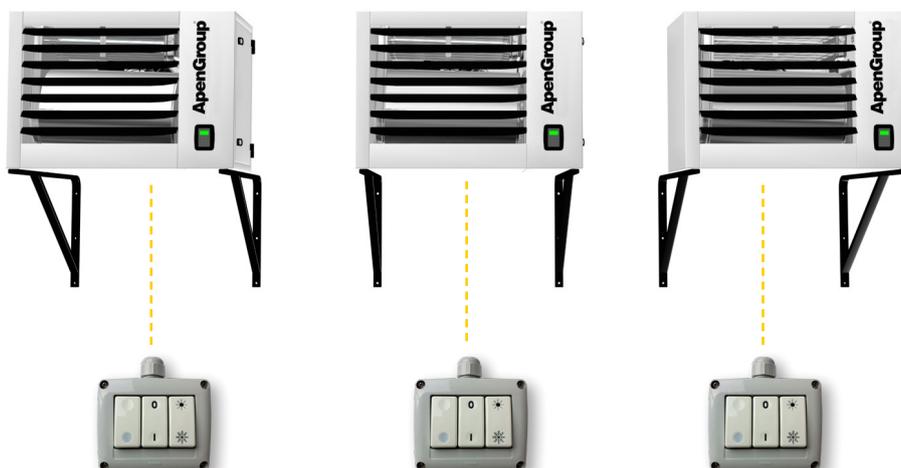
## COMANDO REMOTO SEMPLICE

### CARATTERISTICHE

È dotato delle seguenti funzioni:

- Tasto On/Off
- Tasto Estate/Inverno / Pulsante sblocco / Segnalazione blocco

Può essere utilizzato in abbinamento ad un termostato per regolare la temperatura ambiente.



# DATI TECNICI

Modello		LKN020	LKN035	LK045	LK065	LK080	LK105
Tipo di apparecchio		B23 - B23P - C13 - C33 - C53 - C63					
Classe di NOx	Val	5					
<b>Rendimento Generatore</b>							
		min	max	min	max	min	max
Portata Termica Focolare (Hi)	kW	5,4	17,7	7,5	34,9	8,50	42,00
Potenza Termica utile $[P_{min}, P_{rated}]^{(12)}$	kW	5,8	16,9	8,1	33,7	9,00	40,40
Rendimento Hi (N.C.V.) $[\eta_{pl}, \eta_{nom}]^{(12)}$	%	107,0	95,7	108,0	96,5	105,88	96,19
Rendimento Hs (G.C.V.) $[\eta_{pl}, \eta_{nom}]^{(12)}$	%	96,4	86,1	97,2	86,9	95,39	86,66
Perdite al camino bruciatore acceso (Hi)	%	1,1	4,3	0,5	3,5	0,5	2,7
Perdite al camino bruciatore spento (Hi)	%	<0,1		<0,1		<0,1	
Fattore di perdita dell'involucro $[F_{env}]^{(11)(12)}$		0%		0%		0%	
Quantità max condensa <sup>(2)</sup>	l/h	0,7		0,9		1,1	
<b>Gas di scarico - Emissioni inquinanti</b>							
Monossido di Carbonio - CO - (0% di O <sub>2</sub> ) <sup>(3)</sup>	ppm	< 5		< 5		< 5	
Emissioni di Ossidi di Azoto NOx - (0% di O <sub>2</sub> ) <sup>(4)(12)</sup>						33 mg/kWh - 19 ppm	41 mg/kWh - 23 ppm
						32 mg/kWh - 18 ppm	39 mg/kWh - 22 ppm
Pressione disponibile al camino	Pa	80		100		100	120
<b>Caratteristiche Elettriche</b>							
Tensione di alimentazione	V	230 Vac - 50 Hz monofase					
Potenza elettrica assorbita	kW	0,15	0,16	0,26	0,31	0,280	0,310
Potenza elettrica in stand-by	kW	<0,005					
Grado di protezione	IP	IP20 (IPX5D solo per -00X0)					
Temperature di funzionamento	°C	da -15°C a +40°C - per temperature inferiori serve kit riscaldamento vano bruciatore.					
<b>Collegamenti</b>							
Ø Attacco gas <sup>(5)</sup>	GAS	UNI/ISO 228/1-G 3/4	UNI/ISO 228/1-G 3/4	UNI/ISO 228/1-G 3/4	UNI/ISO 228/1-G 3/4	UNI/ISO 228/1-G 3/4 <sup>(6)</sup>	UNI/ISO 228/1-G 3/4 <sup>(6)</sup>
Ø Tubi aspirazione/scarico	mm	80/80	80/80	80/80	80/80	100/100 <sup>(7)</sup>	100/100 <sup>(7)</sup>
<b>Portata Aria</b>							
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	2.700	4.600	4500	7800	9000	11100
Incremento temperatura aria	°C	6,1	18,0	5,0	21,0	5,73	25,74
Numero e diametro ventilatori		1 x Ø350 (4P)	1 x Ø 450 (4P)	1 x Ø450	2 x Ø400	2 x Ø450	3 x Ø400
Velocità ventilatori	rpm	1.400	1.400	1370	1370	1370	1370
Pressione sonora (Lp)	dB(A)	43	49	49	51	52	54
<b>Peso</b>							
Peso netto	kg	45	58	79	98	129	145

## NOTE:

(1) Le perdite dell'involucro sono da considerarsi nulle perchè la macchina è posizionata in ambiente riscaldato.

(2) Valore max. condensa prodotta ricavato da prova a 30%Qn.

(3) Valore rif. a cat. H (G20)

(4) Valore ponderato EN1020 rif. a cat. H (G20), riferito a Hi (N.C.V.).

(5) La linea gas deve essere misurata sulla base della lunghezza del tragitto e non sulla base del diametro dell'apparecchio. Per i paesi in cui l'attacco ISO richiesto è diverso da quello indicato, verrà fornito l'adattatore.

(6) Per i modelli LK080 ed LK105 il condotto di alimentazione gas deve avere diametro almeno UNI/ISO 228/1- G 1".

(7) Ø100/100 ottenuto con adattatori forniti di serie.

(8) Misurata ad una distanza di 6 m dalla macchina.

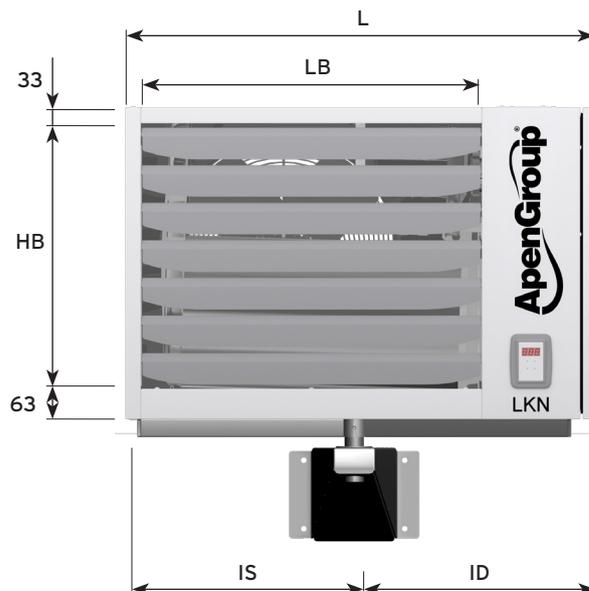
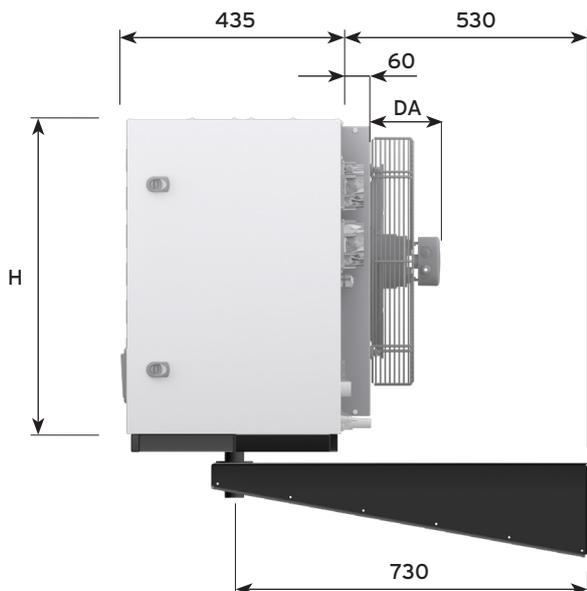
(9) Valore ponderato EN1020 rif. a cat. H (G20), riferito a Hs (G.C.V.).

(10) Esclusa la potenza elettrica assorbita dal ventilatore/i di raffreddamento

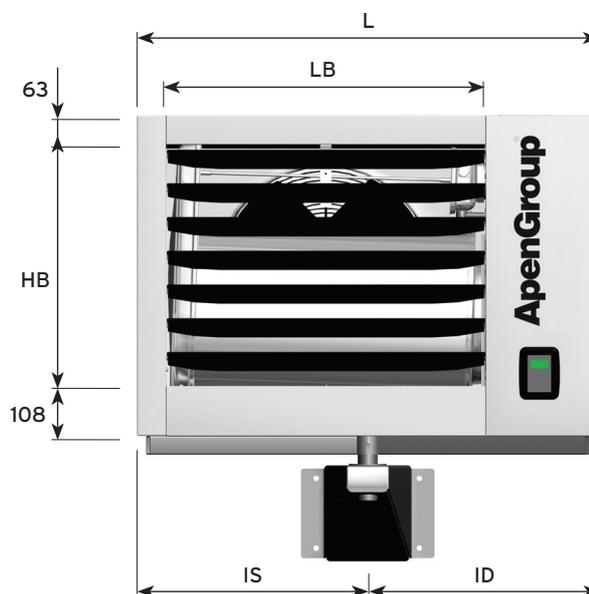
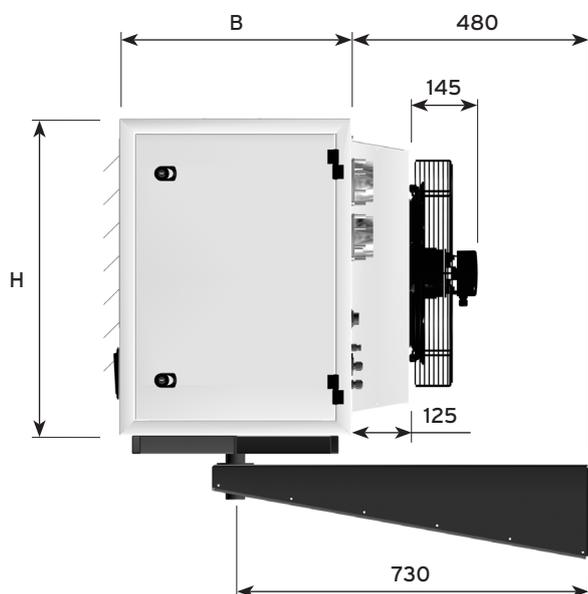
(11) Per GB: LK020GB-00E0 in conformità alla direttiva EXA. Portata termica focolare max 15 kW e rendimento Hi (N.C.V.) 96,7%

(12) Simbolo conforme al Reg. UE/2281/2016.

# DIMENSIONI



Modello	Ingombro			Bocchetta		Mensola	
	H	L	DA	HB	LB	IS	ID
LKN020IT	645	725	95	550	460	325	325
LKN035IT	645	965	143	550	700	445	445



Modello	Ingombro			Bocchetta		Mensola	
	B	H	L	HB	LB	IS	ID
LK045	500	765	985	595	680	490	495
LK065	500	765	1310	595	1010	605	710
LK080	500	845	1515	675	1180	720	795
LK105	500	845	1740	675	1410	805	935