

ApenGroup®



SMART X



KONDENSA



KONDENSA

Generatori d'aria calda pensili
a condensazione

ApenGroup®

KONDENSA

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A CONDENSAZIONE



COMANDI SMART X
OPTIONAL



COMANDO ON/OFF
OPTIONAL



ErP
2021



INCENTIVO
CONTO TERMICO



DETRAZIONE
RISTRUTTURAZIONE



DETRAZIONE
FISCALE



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





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)

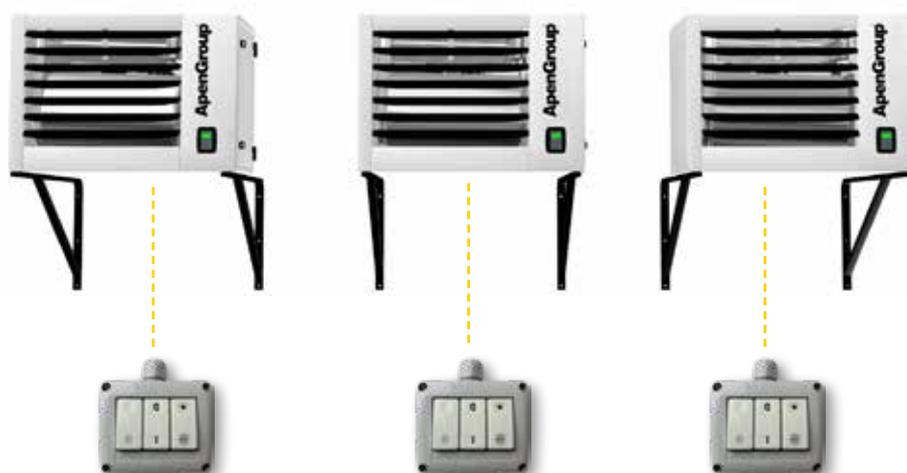
COMANDO REMOTO SEMPLICE

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 | | LK020 | LK034 | LK045 | LK065 | LK080 | LK105 | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|--------|
| Tipo di apparecchio | | B23 - B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 | | | | | | | | | | | |
| Classe di NOx | Val | 5 | | | | | | | | | | | |
| Rendimento Generatore | | | | | | | | | | | | | |
| | | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max |
| Portata Termica Focolare (Hi) | kW | 4,75 | 19,00 | 7,60 | 34,85 | 8,50 | 42,00 | 12,40 | 65,00 | 16,40 | 82,00 | 21,00 | 100,00 |
| Potenza Termica utile $[P_{\min}, P_{\text{rated}}]^{(12)}$ | kW | 4,97 | 18,18 | 8,13 | 33,56 | 9,00 | 40,40 | 13,40 | 62,93 | 17,77 | 80,03 | 22,80 | 97,15 |
| Rendimento Hi (N.C.V.) $[\eta_{\text{pl}}, \eta_{\text{nom}}]^{(12)}$ | % | 104,63 | 95,68 | 106,97 | 96,30 | 105,88 | 96,19 | 108,06 | 96,82 | 108,35 | 97,60 | 108,57 | 97,15 |
| Rendimento Hs (G.C.V.) $[\eta_{\text{pl}}, \eta_{\text{nom}}]^{(12)}$ | % | 94,26 | 86,20 | 96,37 | 86,76 | 95,39 | 86,66 | 97,36 | 87,22 | 97,62 | 87,93 | 97,81 | 87,52 |
| Perdite al camino bruciatore acceso (Hi) | % | 0,4 | 4,3 | 0,6 | 3,7 | 0,5 | 2,7 | 0,2 | 3,2 | 0,3 | 2,4 | 0,2 | 2,8 |
| Perdite al camino bruciatore spento (Hi) | % | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | | <0,1 | |
| Fattore di perdita dell'involucro $[F_{\text{env}}]^{(1)(12)}$ | | 0% | | 0% | | 0% | | 0% | | 0% | | 0% | |
| Quantità max condensa ⁽²⁾ | l/h | 0,4 | | 0,9 | | 1,1 | | 2,1 | | 3,3 | | 2,7 | |
| Gas di scarico - Emissioni inquinanti | | | | | | | | | | | | | |
| Monossido di Carbonio - CO - (0% di O ₂) ⁽³⁾ | ppm | < 5 | | < 5 | | < 5 | | < 5 | | < 5 | | < 5 | |
| Emissioni di Ossidi di Azoto NOx - (0% di O ₂) ⁽⁴⁾⁽¹²⁾ | | 38 mg/kWh - 22 ppm | | 42 mg/kWh - 24 ppm | | 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 | | 90 | | 100 | | 120 | | 120 | | 120 | |
| Caratteristiche Elettriche | | | | | | | | | | | | | |
| Tensione di alimentazione | V | 230 Vac - 50 Hz monofase | | | | | | | | | | | |
| Potenza elettrica assorbita | kW | 0,147 | 0,180 | 0,270 | 0,310 | 0,280 | 0,310 | 0,420 | 0,510 | 0,500 | 0,613 | 0,650 | 0,750 |
| Potenza elettrica in stand-by | kW | <0,005 | | | | | | | | | | | |
| Grado di protezione | IP | IP20 | | | | | | | | | | | |
| Temperature di funzionamento | °C | da -15°C a +40°C - per temperature inferiori serve kit riscaldamento vano bruciatore. | | | | | | | | | | | |
| Collegamenti | | | | | | | | | | | | | |
| Ø Attacco gas ⁽⁵⁾ | 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 | UNI/ISO 228/1-G 3/4 ⁽⁶⁾ | UNI/ISO 228/1-G 3/4 ⁽⁶⁾ | | | | | |
| Ø Tubi aspirazione/scarico | mm | 80/80 | 80/80 | 80/80 | 80/80 | 100/100 ⁽⁷⁾ | 100/100 ⁽⁷⁾ | | | | | | |
| Portata Aria | | | | | | | | | | | | | |
| Portata aria | m ³ /h | 2700 | 4300 | 4500 | 7800 | 9000 | 11100 | | | | | | |
| Incremento temperatura aria | °C | 5,28 | 19,30 | 5,42 | 22,37 | 5,73 | 25,74 | 4,92 | 23,13 | 5,66 | 25,49 | 5,89 | 25,09 |
| Numero e diametro ventilatori | | 1 x Ø350 | 1 x Ø 450 | 1 x Ø450 | 2 x Ø400 | 2 x Ø450 | 3 x Ø400 | | | | | | |
| Velocità ventilatori | rpm | 1370 | 1370 | 1370 | 1370 | 1370 | 1370 | | | | | | |
| Pressione sonora (Lp) | dB(A) | 44 | 49 | 49 | 51 | 52 | 54 | | | | | | |
| Peso | | | | | | | | | | | | | |
| Peso netto | kg | 58 | 72 | 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.

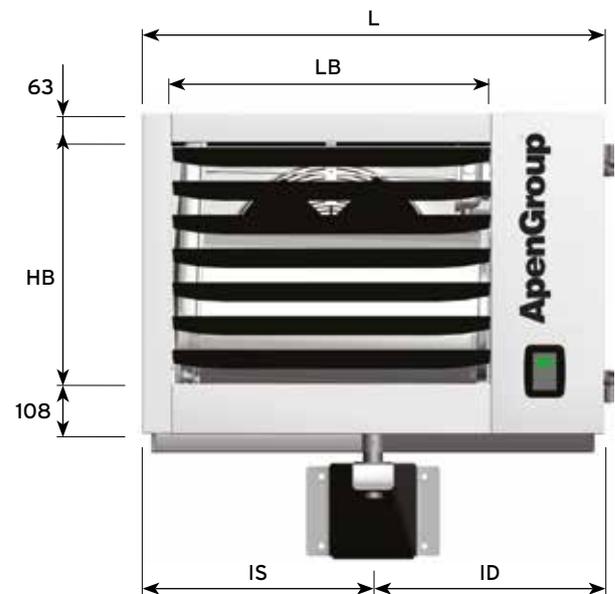
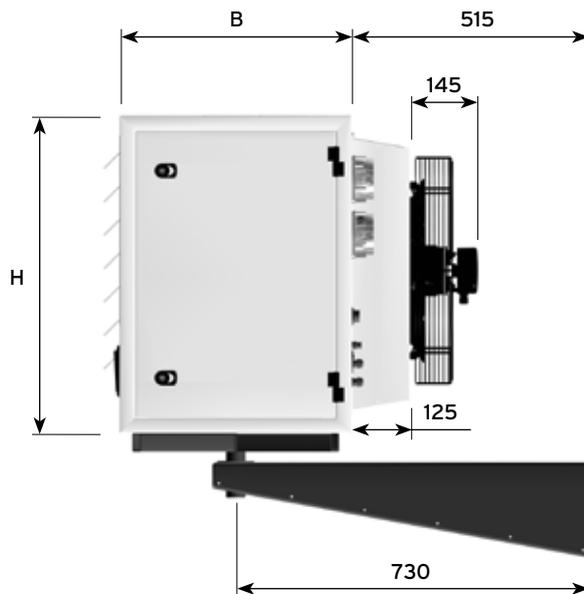
(9) Valore ponderato EN1020 rif. a cat. H (G20), riferito a Hs (G.C.V.).

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

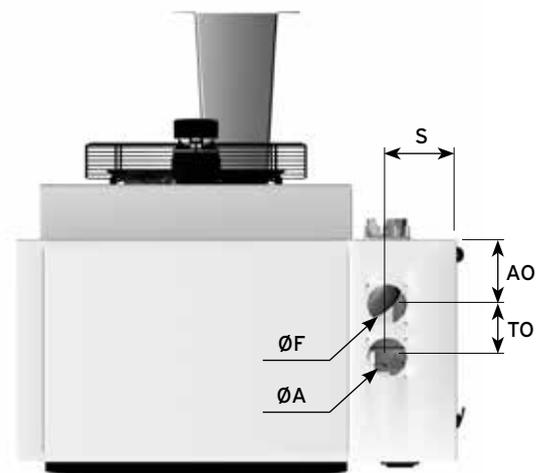
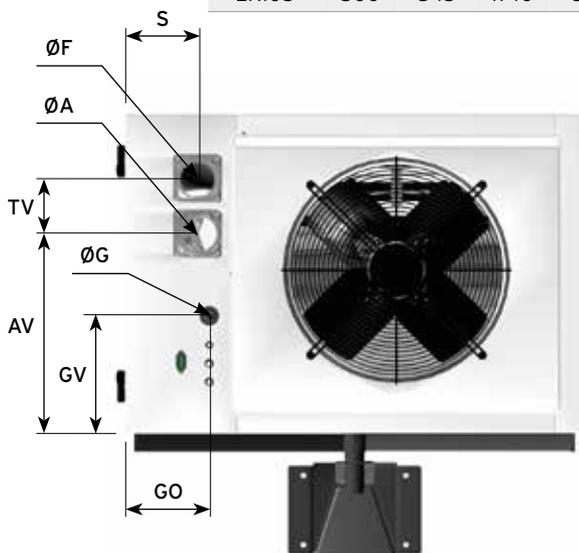
(11) Per GB: LK020GB-00EO in conformità alla direttiva EXA. Portata termica focolare max 15 kW e rendimento Hi (N.C.V.) 96,7%

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

DIMENSIONI



| Modello | Ingombro | | | Bocchetta | | Mensola | | Alimentazione GAS | | |
|---------|----------|-----|------|-----------|------|---------|-----|-------------------|-----|-----|
| | B | H | L | HB | LB | IS | ID | ØG | GO | GV |
| LK020 | 500 | 690 | 795 | 520 | 490 | 395 | 400 | 3/4" | 180 | 255 |
| LK034 | 500 | 690 | 985 | 520 | 680 | 490 | 495 | 3/4" | 180 | 255 |
| LK045 | 500 | 765 | 985 | 595 | 680 | 490 | 495 | 3/4" | 180 | 255 |
| LK065 | 500 | 765 | 1310 | 595 | 1010 | 605 | 710 | 3/4" | 180 | 255 |
| LK080 | 500 | 845 | 1515 | 675 | 1180 | 720 | 795 | 3/4" | 210 | 275 |
| LK105 | 500 | 845 | 1740 | 675 | 1410 | 805 | 935 | 3/4" | 210 | 275 |



| Modello | Scarichi Orizzontali (STD) | | | | |
|---------|----------------------------|------|-----|-----|-----|
| | A | F | AV | TV | S |
| LK020 | 80 | 80 | 430 | 120 | 155 |
| LK034 | 80 | 80 | 430 | 120 | 155 |
| LK045 | 80 | 80 | 505 | 120 | 155 |
| LK065 | 80 | 80 | 505 | 120 | 155 |
| LK080 | 100* | 100* | 560 | 140 | 185 |
| LK105 | 100* | 100* | 560 | 140 | 185 |

| Modello | Scarichi Verticali (OPZ.) | | | | |
|---------|---------------------------|------|-----|-----|-----|
| | A | F | AV | TV | S |
| LK020 | 80 | 80 | 145 | 120 | 155 |
| LK034 | 80 | 80 | 145 | 120 | 155 |
| LK045 | 80 | 80 | 145 | 120 | 155 |
| LK065 | 80 | 80 | 145 | 120 | 155 |
| LK080 | 100* | 100* | 145 | 140 | 185 |
| LK105 | 100* | 100* | 145 | 140 | 185 |

*Ottenuto con adattatori forniti di serie

*Ottenuto con adattatori forniti di serie

SISTEMA SMART X

CRONOTERMOSTATI REMOTI



**ELETTRONICA
EVOLUTA**



**AEROTERMI
AD ACQUA**



**DESTRATIFICATORI
D'ARIA**



**RENDIMENTI
GARANTITI**



**CALDAIE A GAS
A CONDENSAZIONE**



**GENERATORI PENSILI
A CONDENSAZIONE**



SISTEMA SMART X

Cronotermostati remoti

COMANDI SMART X EASY E SMART X WEB

I comandi Apen Group Smart X Easy e Smart X Web controllano, svolgendo la funzione di cronotermostati touch screen, tutti i prodotti Apen Group, garantendone il funzionamento con i massimi rendimenti, minimi consumi energetici e possibilità di accedere alle Detrazioni Fiscali e al Conto Termico.

Questi comandi, di tipo user friendly, permettono una vasta scelta di possibili regolazioni e una chiara lettura dei parametri di funzionamento e della risoluzione di eventuali interventi tecnici.

CONTROLLO DEI PRODOTTI

- Caldaie a gas a condensazione AKN
- Sistema HYBRID, Pompa di calore ibrida con caldaia a gas
- Aerotermini ad acqua elettronici AX-EC
- Generatori d'aria calda pensili a condensazione LK
- Unità modulari di riscaldamento AH
- Destratificatori d'aria QUEEN-EC

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

Il collegamento tramite 2 cavi di alimentazione e 2 cavi modbus è molto semplice. L'installazione può essere fatta ad incasso o a filo parete.

CONTROLLO MULTITASKING

Svolge la funzione di cronotermostato stand alone e può essere utilizzato da una fino ad un massimo di 32 macchine contemporaneamente.

VERSATILITÀ DI CONTROLLO

È possibile installare fino a 3 sonde remote oltre a quella a bordo del comando.

TECNOLOGIA TOUCH SCREEN

I comandi sono di facile utilizzo grazie ad un display TFT a colori da 4,3" e ad un menù di gestione molto intuitivo. Il programma utente è multilingua (9 lingue).

SMART X WEB

Con la versione Smart X Web, attraverso il collegamento ad una rete intranet, è possibile effettuare la completa gestione dell'impianto da remoto via browser su computer o tramite indirizzo http.

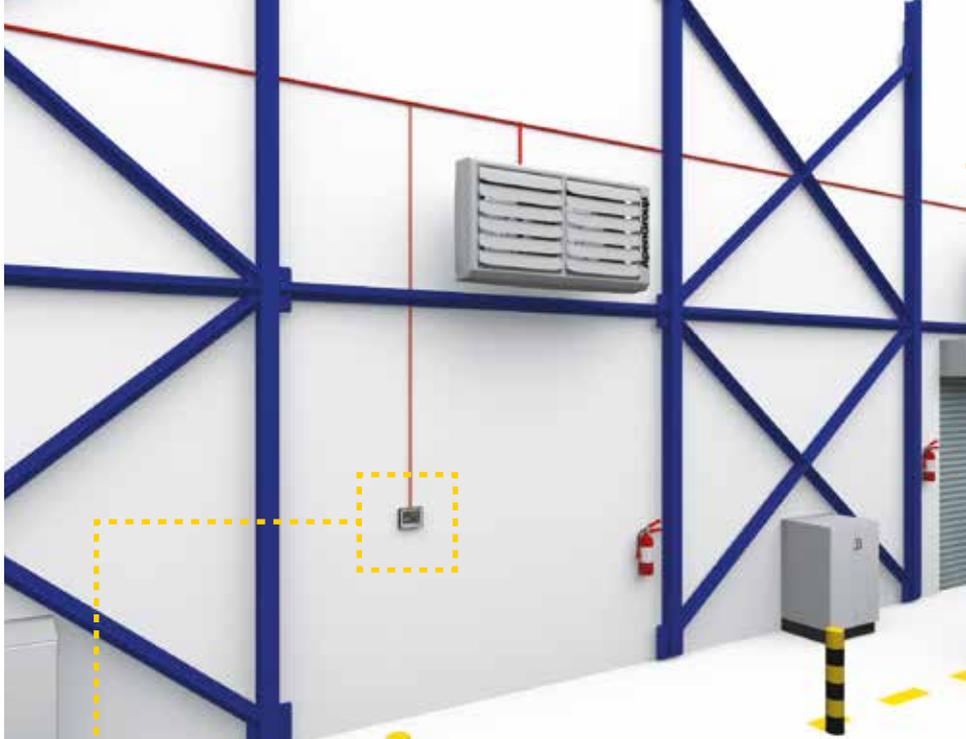
MODALITÀ VENTILAZIONE

Gestione modalità di ventilazione per abbinamento aerotermini AX-EC con caldaie AKN.

SISTEMA SMART X

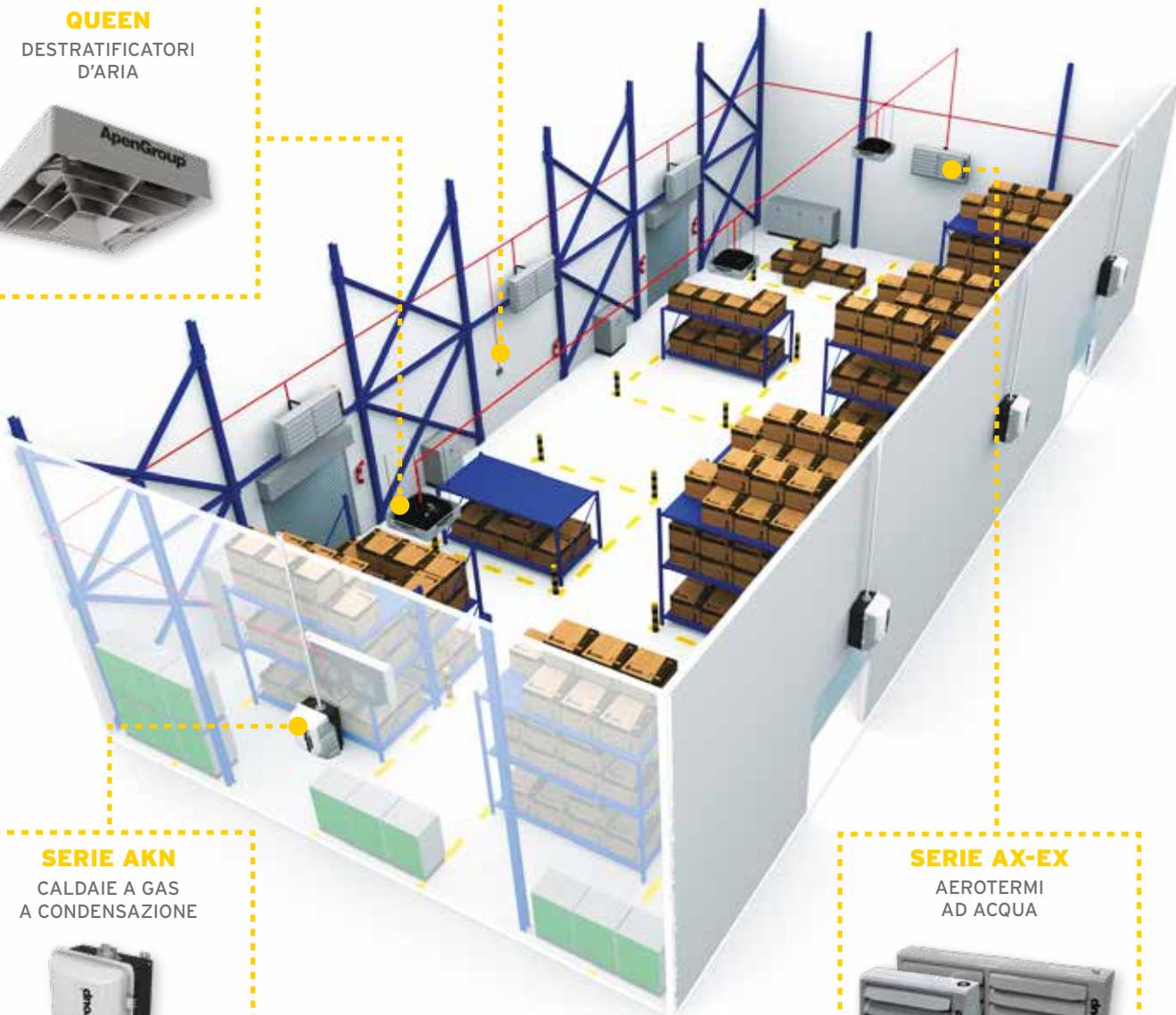
CONFIGURAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO PER CONTROLLO DI:

- Caldaie Serie AKN
- Aerotermi Serie AX-EC
- Destratificatori d'aria QUEEN



QUEEN

DESTRATIFICATORI D'ARIA



SERIE AKN

CALDAIE A GAS A CONDENSAZIONE



SERIE AX-EX

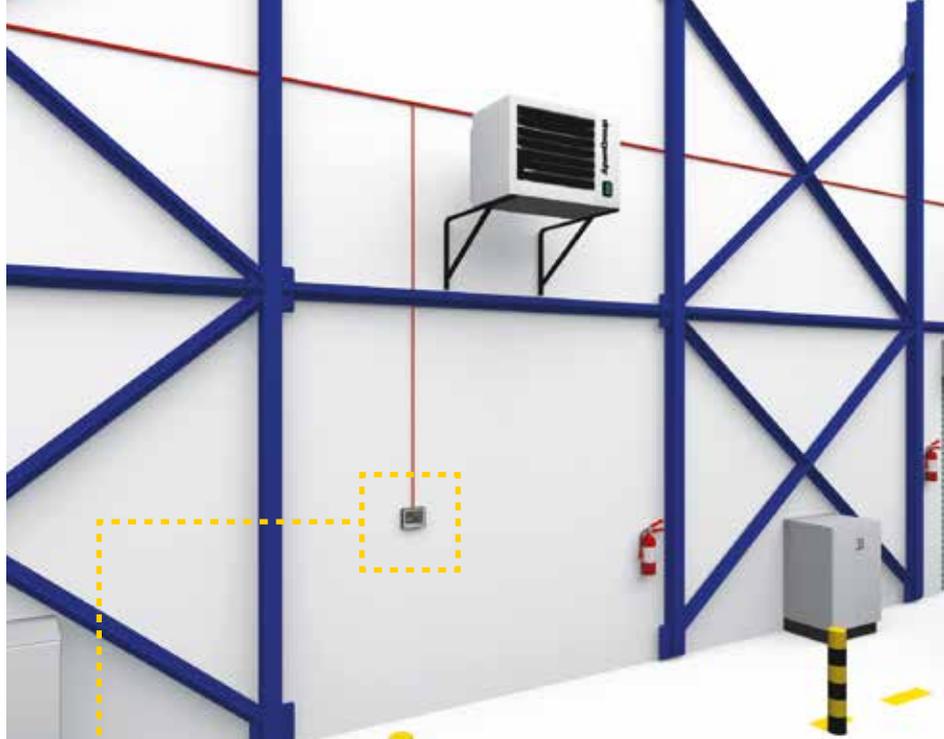
AEROTERMI AD ACQUA



SISTEMA SMART X

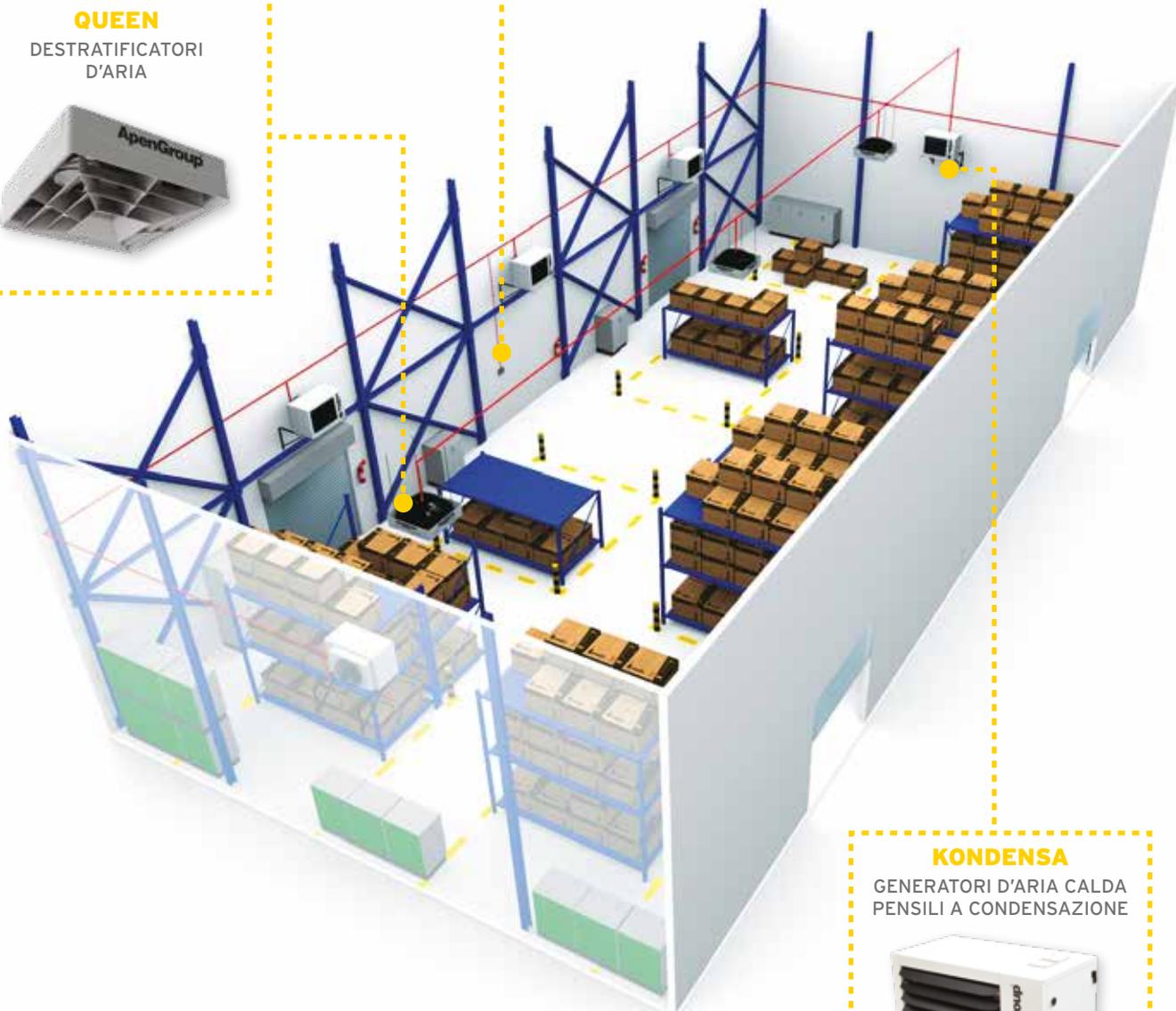
CONFIGURAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO PER CONTROLLO DI:

- Generatori d'aria calda pensili a condensazione KONDENSA
- Destratificatori d'aria QUEEN



QUEEN

DESTRATIFICATORI D'ARIA



KONDENSA

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A CONDENSAZIONE





APEN GROUP S.p.A.
Via Isonzo, 1
20042 - Pessano con Bornago (Milano)
Tel +39 02 95 96 931 Fax +39 02 95 74 27 58
www.apengroup.com apen@apengroup.com

Cod. X009241IT ed. 2303
I contenuti di questo catalogo possono essere modificati senza preavviso.

