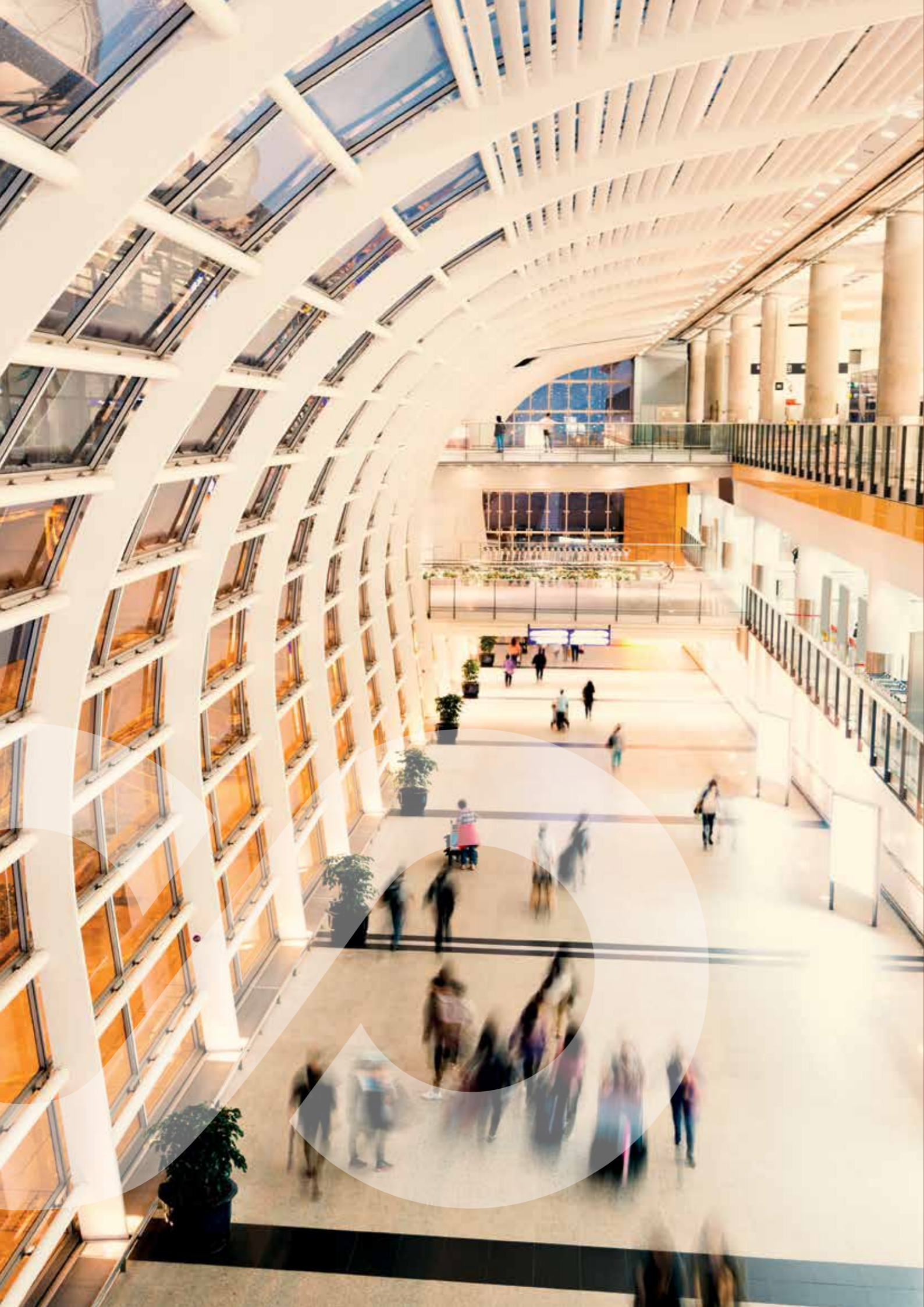


NOZ₂

Soluciones de calefacción
y refrigeración
multidireccionales



Biddle



CREADA PARA GRANDES ESPACIOS

La gama NOZ₂ ha sido diseñada específicamente para edificios grandes con techos altos, como fábricas, tiendas minoristas, centros deportivos y salones de exposiciones. Su innovador diseño multidireccional induce movimiento en el aire alrededor de la unidad para garantizar que el aire, ya sea caliente o frío, se distribuya de forma uniforme por toda la sala. Por consiguiente, no solo son más eficaces que los productos convencionales, sino que también son más eficientes, puesto que permiten ahorrar hasta un 15 % de energía en comparación con los productos tradicionales.

DISEÑADA PARA UN TRABAJO MÁS INTENSO

La principal diferencia entre nuestra gama de productos y otras unidades de tratamiento de aire es la cantidad de salidas de aire. Mientras que la mayoría de los productos del mercado tienen una única boquilla, los nuestros tienen seis, por eso se llaman "NOZ" (de "nozzle", que es "boquilla" en inglés). Como cada boquilla puede orientarse en una dirección diferente, las unidades NOZ₂ abarcan un área de influencia mayor que las unidades de tratamiento de aire tradicionales, por lo que se necesitan menos unidades para calentar o refrigerar espacios grandes. Las boquillas pueden posicionarse individualmente para alejar el aire caliente de las estaciones de trabajo y evitar corrientes o, si es necesario, para canalizar el aire frío hacia las estaciones de trabajo para optimizar la comodidad.

VENTAJAS

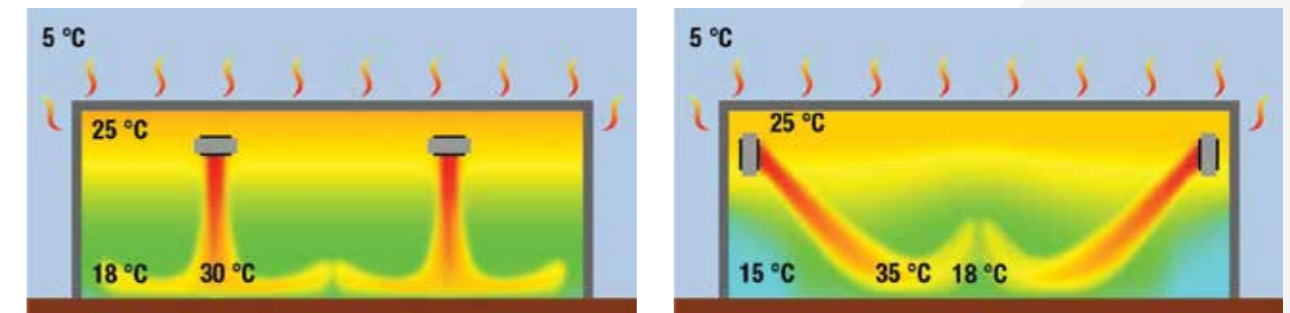
- Consumo energético un 15 % más reducido con calentadores NOZ₂
- Gran desplazamiento de aire gracias al "efecto inductivo"
- Patrón de descarga ajustable
- Distribución de aire óptima: se necesitan menos dispositivos para calentar o refrigerar espacios grandes
- Costes de instalación reducidos al requerirse menos unidad
- Reutilización eficiente de la energía
- Pérdida de calor mínima
- Control automático opcional (no disponible en el modelo NOZ₂ Gas)
- Ventiladores de conmutación electrónica de flujo continuo de altas prestaciones
- Sencillez de funcionamiento y mantenimiento
- Modelos disponibles con modos de calentamiento por agua, refrigeración por agua, calentamiento por gas, ambiente y ventilación
- Funcionalidad de calefacción y refrigeración en una misma unidad

DISTRIBUCIÓN ÓPTIMA DEL AIRE POR INDUCCIÓN

La innovadora tecnología NOZ₂ de Biddle minimiza las diferencias de temperatura en la sala y las pérdidas de calor al entorno exterior. Se hace pasar el aire caliente o frío hacia abajo con velocidad, desde el techo hasta el suelo, a través de seis boquillas multidireccionales. La alta velocidad a la que el aire sale de la unidad induce movimiento en el aire alrededor de la unidad para garantizar que el aire, ya sea caliente o frío, se distribuya por toda la sala. Esto se llama "efecto inductivo". Al optimizar la distribución del aire mediante el efecto inductivo se abarca un área de influencia mayor, por lo que se necesitan menos unidades para calentar o refrigerar espacios grandes. Con un caudal de aire de inducción 10 veces superior al desplazamiento de aire primario, el gradiente de temperatura de la unidad NOZ₂ es de tan solo 0,25 °C por metro. Esto hace que resulte mucho más eficiente que los productos de movimiento de aire convencionales, lo que permite obtener un ahorro considerable de energía.

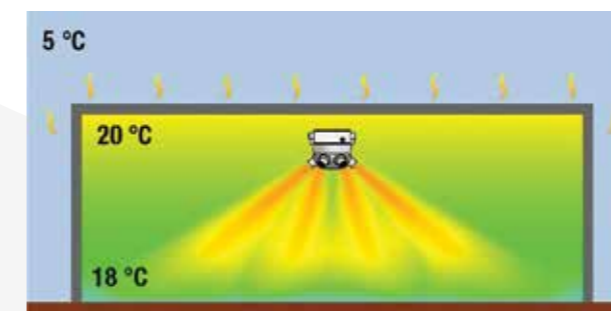
UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE CONVENCIONALES

Diferencias de temperatura amplias y pérdida de calor elevada.



BIDDLE NOZ₂

Distribución óptima del aire y pérdida de calor mínima



Un área de influencia mayor hace que se necesiten menos unidades para calentar o refrigerar espacios grandes.

UNA SOLA SOLUCIÓN PARA TODAS LAS APLICACIONES

NOZ₂ WATER HEATED Y AMBIENT

El aire caliente sube de forma natural. Los calentadores NOZ₂ lo capturan a la altura del techo y optimizan su distribución haciéndolos bajar hasta el suelo usando el efecto inductivo. Cuando se combinan con los controladores automáticos inteligentes de Biddle, la velocidad de los ventiladores y la salida de calor se ajustan automáticamente para garantizar que se mantiene un ambiente uniforme y confortable al nivel del suelo sin necesidad de intervención alguna del usuario.

Eficiencia energética

El modelo NOZ₂ está equipado de serie con ventiladores de conmutación electrónica energéticamente eficientes, lo que permite un control continuo y proporciona un ahorro de costes considerable en comparación con los ventiladores de corriente alterna tradicionales.

Aplicaciones

Para alturas de montaje de entre 2,8 y 14 m
Recirculación y/o ventilación
Modelo para montaje en techo suspendido

Modelos

NOZ₂ 25 (230 V)
NOZ₂ 50 (400 V)

Fuente de calor

Agua
Ambiente

Control

Control automático con panel de control b-touch y tecnología CHIPS
Control básico con b-control (0 - 10 V)
BMS: comunicación por Modbus

NOZ₂ GAS

Los aparatos de calentamiento por gas NOZ₂ hacen circular el aire caliente del mismo modo que las unidades NOZ₂ Water Heated y Ambient, y usan el efecto inductivo para optimizar la distribución por toda la sala. Las unidades de calentamiento de aire por gas tienen un quemador de gas de sistema cerrado integrado. El quemador de gas toma aire del exterior y expulsa los gases de la combustión al exterior. Un termostato MultiTherm C regula de forma automática la salida de calor.

Aplicaciones

Para alturas de montaje de entre 2,8 y 8,5 m
Recirculación y/o ventilación
Modelo para montaje en techo suspendido

Modelos

NOZ₂ 25 (230 V)

Fuente de calor

Gas

Controles

MultiTherm C con temporizador integrado

NOZ₂ COOLING

La última incorporación a la gama NOZ₂ es el modelo NOZ₂ Cooling, que proporciona tanto calefacción como refrigeración con una misma unidad. NOZ₂ Cooling funciona en combinación con una fuente de agua fría y caliente. Se introduce aire caliente en el aparato NOZ₂, se enfría y, a continuación, se libera y distribuye de forma uniforme por la sala usando el efecto inductivo. La condensación generada por el proceso de refrigeración se recoge en un deshumidificador integrado, y puede eliminarse usando un drenaje por gravedad o una bomba mecánica, por lo que no existen restricciones sobre el lugar de instalación de la unidad de refrigeración.

Aplicaciones

Para alturas de montaje de entre 2,8 y 14 m
Recirculación y/o ventilación
Modelo para montaje en techo suspendido

Modelos

NOZ₂ 25 (230 V)
NOZ₂ 50 (400 V)

Fuente de refrigeración

Agua

Controles

Control automático con panel de control b-touch y tecnología CHIPS
Control básico con b-control (0 - 10 V)
BMS: comunicación por Modbus

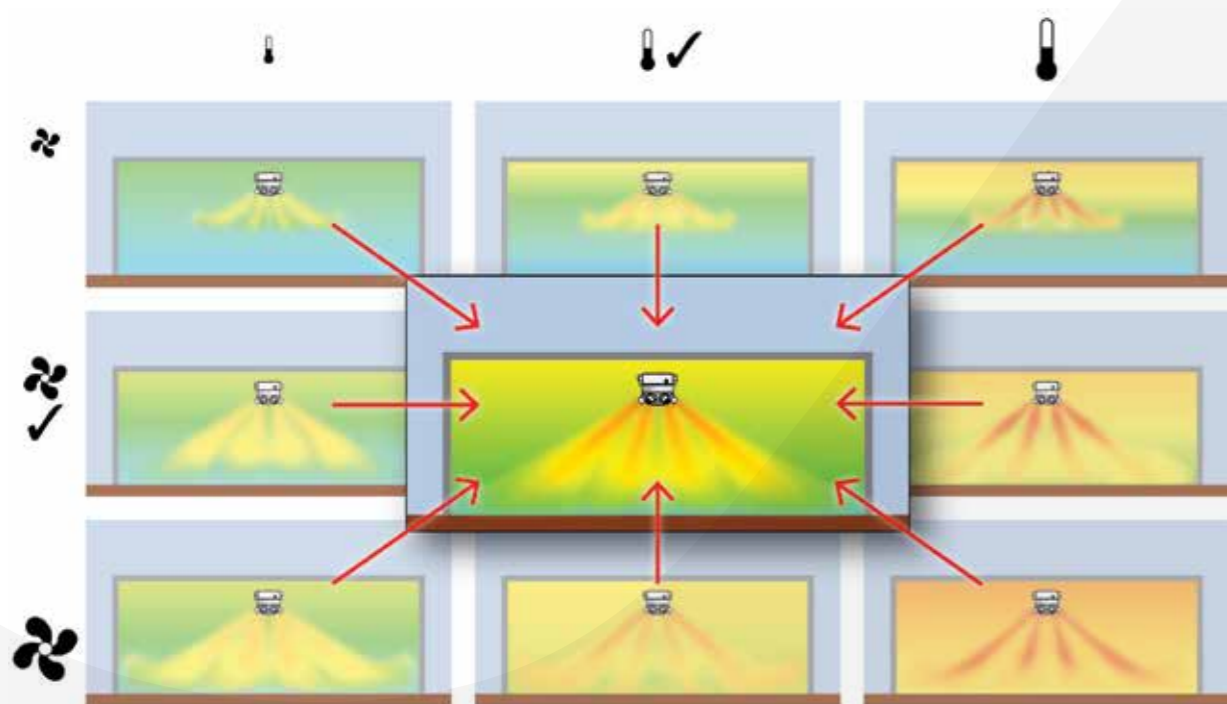
EL CONTROL EN SUS MANOS

NO₂ CONTROL AUTOMÁTICO

El control automático del modelo NO₂ ajusta automáticamente la salida de calor y la velocidad de los ventiladores para garantizar que se mantenga una temperatura uniforme y confortable sin necesidad de que el usuario realice cambios o ajustes.

TECNOLOGÍA INTELIGENTE CHIPS

La tecnología CHIPS de Biddle, líder en el sector, busca constantemente la mejor combinación posible de volumen de aire y calor. En el caso de los calentadores de aire convencionales, solo se controla automáticamente la velocidad de los ventiladores, por lo que el volumen de aire y el calor están relacionados entre sí. Con la tecnología CHIPS, el movimiento del aire y la salida de calor se controlan de forma independiente para conseguir un rendimiento óptimo.



El ajuste automático de la salida de calor y la velocidad de los ventiladores hace que siempre haya calor suficiente para calentar el aire de inducción y velocidad de aire suficiente para garantizar que llegue al suelo.



DISTRIBUCIÓN DE AIRE ÓPTIMA Y DIRIGIDA

Para lograr una distribución de aire óptima por toda la sala y garantizar que el aire caliente siempre llegue al nivel del suelo, hay que colocar las boquillas en el ángulo correcto. Esto viene determinado por la superficie de suelo que hay que calentar o refrigerar y la altura de la sala. El ángulo de cada boquilla se establece manualmente cuando se instalan las unidades. La altura y el ángulo se programan en el panel de control b-touch (1). La velocidad del aire se ajusta de forma continua en función de la diferencia de temperatura entre el aire descargado (3) y la temperatura ambiente medida (2) al nivel del suelo (1,5 m).

AMBIENTE INTERIOR CONFORTABLE

La temperatura se regula en función del ambiente de la sala configurado en el panel de control b-touch (1). El control automático del modelo NO₂ garantiza que se mantenga la temperatura deseada al nivel del suelo usando los datos del sensor de temperatura ambiente (2). Antes de añadir ninguna fuente de calor, se usa el calor del nivel más alto de la sala. El volumen de aire se ajusta automáticamente según corresponda.



- 1 panel de control b-touch
- 2 sensor de temperatura ambiente sensor de
- 3 temperatura de descarga

NOZ₂ B-TOUCH



El cómodo panel de control b-touch se puede utilizar para encender y apagar la unidad, para ajustar la temperatura ambiente y para cambiar parámetros específicos de situación. Las unidades NOZ₂ incorporan inteligencia integrada, lo que significa que también pueden funcionar sin el control b-touch. En estos casos, el panel de control solo es necesario para tareas de servicio.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Modos manual y automático
- Temporizador programable
- Control mediante pantalla táctil
- Visualización del estado
- Menú de navegación en 11 idiomas
- Asistente de configuración para los parámetros de la sala
- Seguridad en pantalla con código PIN personal
- Marca personalizada

○ HERRAMIENTA DE ANÁLISIS

El puerto USB integrado del panel b-touch permite a los usuarios importar y exportar parámetros, realizar actualizaciones de software y exportar datos específicos de la unidad para supervisar el rendimiento.

○ MODBUS

La unidad NOZ₂ regulada automáticamente puede comunicarse utilizando el protocolo Modbus para controlarla en remoto con un sistema BMS. También se pueden usar Modbus y el panel b-touch en paralelo, lo que permite realizar un control local y un control remoto de forma simultánea.

○ CONTROL DE VARIAS UNIDADES

Se puede usar un único panel b-touch para controlar hasta 50 unidades NOZ₂ para aplicaciones de calefacción o refrigeración de espacios. Si se proporciona ventilación, un solo panel b-touch puede controlar un máximo de 10 unidades.

NOZ₂ B-CONTROL

○ CONTROL CONTINUO

El b-control es un potenciómetro manual de 0 a 10 V de variación continua. Se puede ajustar la velocidad de los ventiladores para compensar cualquier cambio de temperatura con tan solo girar el dial.

○ ENCENDIDO Y APAGADO AUTOMÁTICOS

Nuestro termostato ambiental opcional enciende la unidad NOZ₂ cuando se necesita calefacción o refrigeración adicional, y lo apaga una vez alcanzada la temperatura ambiente configurada.

○ EFICIENCIA ENERGÉTICA

El modelo NOZ₂ está equipado de serie con ventiladores de conmutación electrónica energéticamente eficientes, lo que permite un control continuo y proporciona un ahorro de costes considerable en comparación con los ventiladores de corriente alterna tradicionales.

○ CONTROL DE VARIAS UNIDADES

Se puede usar un único b-control para controlar hasta 5 unidades NOZ₂.

NOZ₂ MULTITHERM C

○ CONTROL CONTINUO

El termostato NOZ₂ MultiTherm C proporciona regulación inteligente de la temperatura y control ambiental automático sin necesidad de intervención alguna del usuario. Dos sensores supervisan constantemente la diferencia de temperatura entre el nivel del techo y el del suelo. Uno está en la unidad, y el otro en el termostato MultiTherm C.

El quemador de gas de la unidad NOZ₂ se pone en funcionamiento automáticamente cuando el ventilador gira y se necesita calor. Una vez alcanzada la temperatura deseada, el quemador se apaga automáticamente. Esto minimiza el tiempo durante el cual se necesita el quemador de gas, puesto que nunca se produce una caída considerable de la temperatura ambiente. Así, se reducen el consumo de energía y los costes de explotación.

○ CONTROL DE VARIAS UNIDADES

Puede usarse un solo panel de control MultiTherm C para regular un máximo de 8 unidades.

**LOS CALENTADORES
NO₂ SON MUY
EFICIENTES Y PUEDEN
REDUCIR EL CONSUMO
ENERGÉTICO EN HASTA
UN 15 %**



BIDDLE SOUTHERN EUROPE & MENA

21 allée des Vendanges
77183 Croissy-Beaubourg
France

T +33 1 64 11 15 55
E contact@biddle.es
www.biddle.es



Biddle

ES|NOZ|V1|07|2018

Este documento puede sufrir cambios sin previo aviso