



Control de la
temperatura a
través de
smartphone

TERMOSTATO AMBIENTE NEA SMART

Ahorre energía de forma inteligente con el Smart Temperature Control

NEA SMART

Termostato ambiente con Smart Temperature Control



Especialmente adecuado para obra nueva y rehabilitación, el innovador sistema de regulación Nea Smart introduce el acceso móvil vía internet. Está disponible tanto en una versión inalámbrica (wireless) como en una con cable, para una flexibilidad máxima.

Control en movimiento desde un smartphone

Control y acceso totales en todo momento y allí donde se encuentre.

Ahorro energético de hasta el 20%

Evite los consumos excesivos gracias a un sistema de regulación inteligente y seguro.

ÍNDICE

1 Termostato ambiente Nea Smart

4

Ventajas, componentes del sistema y servicios del nuevo sistema de regulación

2 Información técnica

12

Instrucciones de seguridad y especificaciones técnicas para la instalación y el manejo



ACCESO A LOS MERCADOS EN CRECIMIENTO

Actualmente el internet móvil está cada vez más presente en la vida cotidiana. Se prevé que para 2020 haya 25.000 millones de dispositivos conectados a internet. Más del 50% pertenecen al sector de los "consumidores".

Un mercado en fuerte crecimiento al que puede acceder ya desde hoy gracias a Nea Smart.

USTED TIENE LA ELECCIÓN

Soluciones para todas las necesidades, con cable o inalámbricas

Especialmente adecuado tanto para obra nueva como para rehabilitación, para vivienda y para locales comerciales: Nea Smart tiene siempre disponible la solución apropiada para usted.



Flexibilidad total

El termostato Nea Smart está disponible tanto en versión inalámbrica como en versión con cable, con un display LCD que presenta gráficos claros y funcionales (60 x 40 mm).



Instalación limpia

Nea Smart inalámbrico permite una instalación rápida, que reduce al mínimo los trabajos habituales de enlucido y limpieza. El montaje en ubicaciones de difícil acceso y la posterior configuración resultan rápidos y eficientes.



Cableado sencillo

Incluso la versión con cable resulta especialmente sencilla de instalar. Para el cableado de la base Nea Smart con los termostatos Nea Smart son necesarios cables de, como mínimo, 2 conductores. La sustitución de los termostatos existentes resulta muy sencilla.



Puesta en marcha cómoda

No sólo resulta rápida la instalación, sino que también la puesta en marcha y la configuración del termostato ambiente son muy sencillas. La posibilidad de asistencia y diagnóstico remotos lo hacen todavía más cómodo de utilizar.

OFREZCA VALOR AÑADIDO A SUS CLIENTES

Smart Temperature Control – el sistema de regulación inteligente



**Fácil montaje,
control remoto**

Para utilizar el Smart Temperature Control simplemente se integra Nea Smart en una red doméstica existente. La interfaz intuitiva permite acceder a todos los parámetros y a las funciones del sistema mediante dispositivos independientes, tales como un PC, un portátil o un smartphone, en todo momento y allí donde usted se encuentre, sin necesidad de memorizar datos relativos al usuario. La utilización en cada recinto individual, la programación, la instalación y la monitorización del estado nunca habían resultado tan sencillos.



El botón de uso intuitivo pone el control al alcance de cualquier usuario.

Sus clientes podrán seleccionar la temperatura idónea con una simple maniobra.



**USO
INTUITIVO**



**Diseño moderno
y atemporal**



**Ahorro
energético de
hasta el 20%**

Nea Smart incluso le conquistará por su look. Con un diseño moderno y atemporal, realizado en material resistente a los arañazos para una mayor durabilidad, encaja discretamente en cualquier ambiente gracias a su forma plana.

Aparte de su elevado confort, el Smart Temperature Control permite regular la temperatura con una precisión elevadísima e impide de forma eficaz el consumo energético excesivo, permitiendo ahorrar así hasta el 20% de energía.

TERMOSTATO DE AMBIENTE NEA SMART

Todo a mano

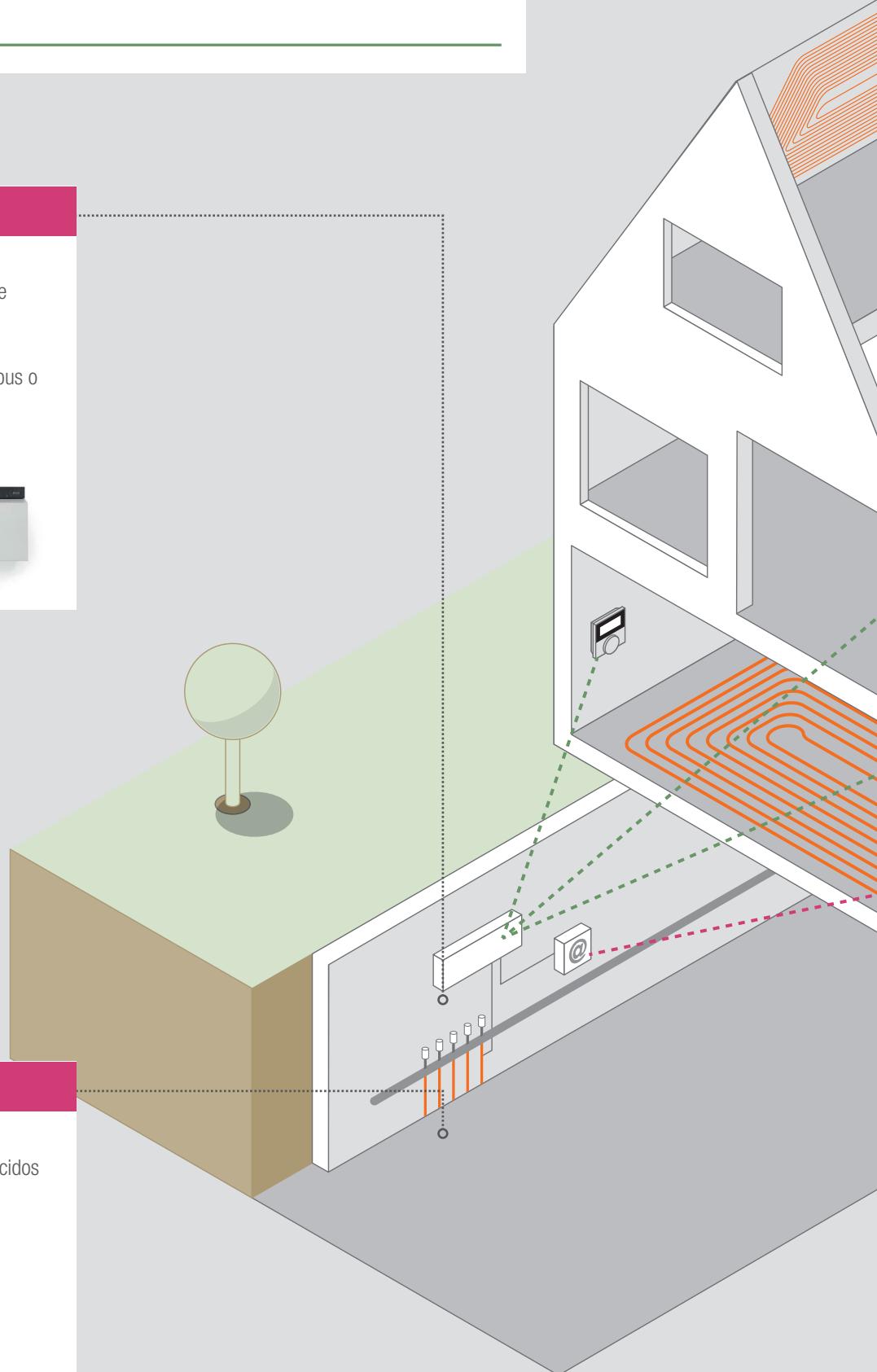
BASE NEA SMART

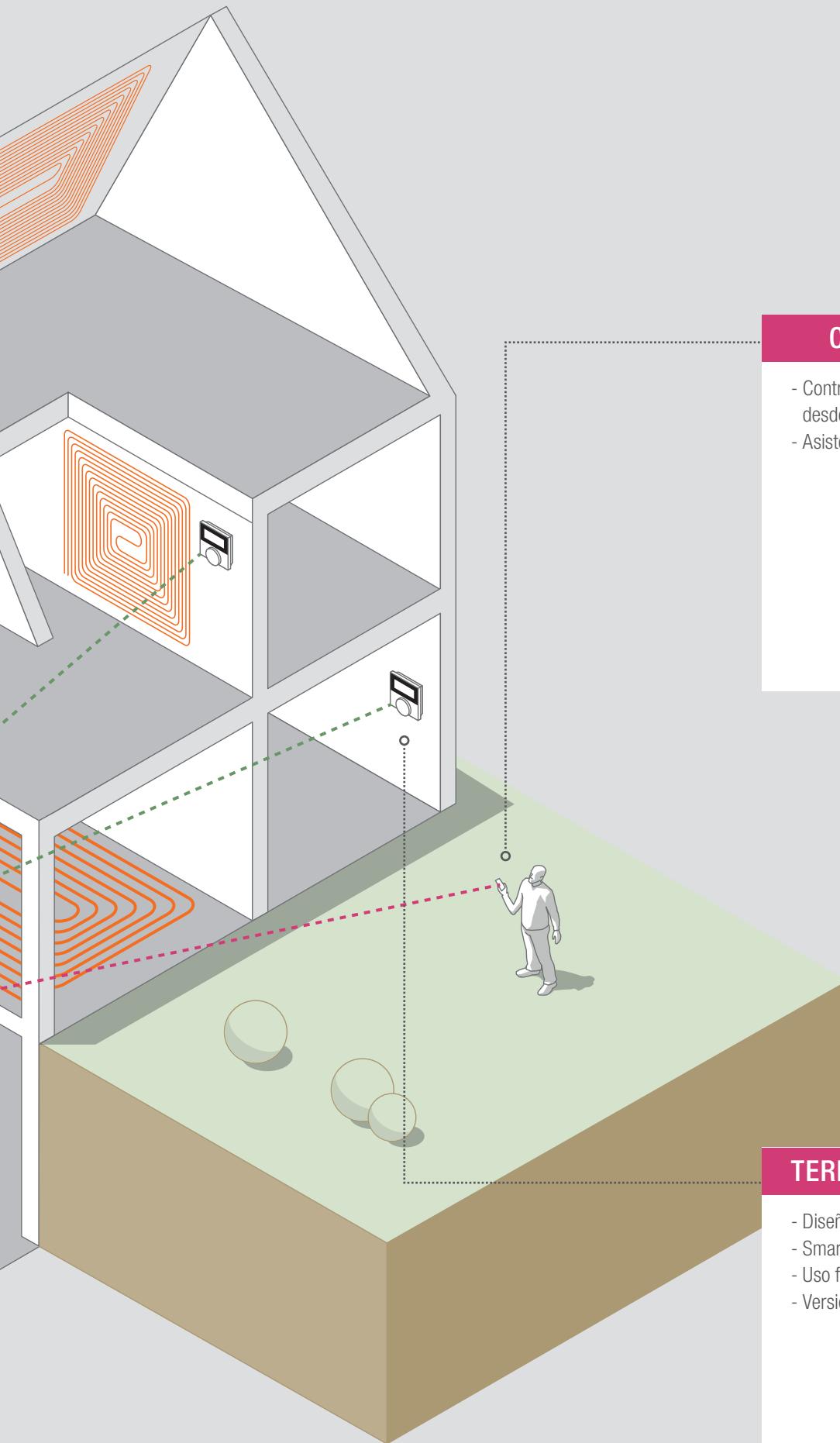
- 8 zonas con Ethernet
- Versión inalámbrica o mediante cable
- Para sistemas de calefacción y/o de refrescamiento
- Conexión en cascada por medio de bus o inalámbrica, para controlar hasta 56 recintos



ACTUADORES

- Versiones a 24V o a 230V
- Consumos extraordinariamente reducidos





CONEXIÓN INTERNET

- Control remoto desde un smartphone o desde un PC
- Asistencia y diagnóstico remotos



TERMOSTATOS NEA SMART

- Diseño elegante
- Smart Temperature Control
- Uso fácil e intuitivo
- Versión inalámbrica o mediante cable



SU SERVICIO REHAU

Juntos hacia el éxito



Servicio técnico especializado, paquetes de software y soluciones de eBusiness, seminarios y cursos de formación, material informativo y mucho más forman la base de la asistencia integral ofrecida por REHAU:

ACADEMY

REHAU Academy organiza cursos sobre productos, sistemas, normas, técnicas de venta: la oferta es amplia y permite desarrollar todas las competencias necesarias para afrontar de forma óptima el mercado actual. Para ampliar información visite el sitio www.rehau.es/academy o póngase en contacto con nuestras delegaciones comerciales.

Pliegos de condiciones

Sobre solicitud facilitamos textos de pliego de condiciones detallados en formato Word.

Documentación

El know how en materia de producción e instalaciones está contenido en la documentación de REHAU, amplia y detallada, que comprende: folletos, listas de precios claras y sencillas de consultar e informaciones técnicas que contienen todas las características de los productos y las especificaciones para alcanzar el máximo confort y fiabilidad. Nuestra documentación técnica está disponible, asimismo, en: www.rehau.es/nea_smart



Portal de clientes

El portal de clientes REHAU contiene informaciones siempre actualizadas, que pueden ser utilizadas por los profesionales para su trabajo de diseño y consultoría.

Consultoría personalizada

En ocasiones la formación técnica no resulta suficiente por sí sola; en consecuencia, se hace necesario actuar directamente a pie de obra para los clientes.

Para responder a esta exigencia ponemos a su disposición a nuestro personal técnico/comercial, que atesora las competencias para prestar la mejor asistencia posible a la hora de elegir, dimensionar e instalar los sistemas REHAU.

2 ÍNDICE INFORMACIÓN TÉCNICA

2	Información técnica	12
2.1	Informaciones e indicaciones de seguridad	13
2.1.1	Indicaciones relativas a la presente Información técnica	13
2.1.2	Finalidad de uso	13
2.2	Sistema de regulación Nea Smart	14
2.2.1	Descripción general	14
2.2.2	Componentes y estructura del sistema	15
2.2.2.1	Componentes del sistema inalámbrico	15
2.2.2.2	Estructura del sistema Nea Smart R – sistema inalámbrico	15
2.2.2.3	Componentes del sistema mediante cable	15
2.2.2.4	Estructura del sistema Nea Smart – sistema mediante cable	16
2.2.3	Descripción de los componentes	16
2.2.3.1	Termostato ambiente D Nea Smart (R)	16
2.2.3.2	Termostato ambiente Nea Smart (R)	16
2.2.3.3	Principales funciones de los termostatos ambiente D Nea Smart (R) / Termostatos ambiente Nea Smart (R)	17
2.2.3.4	Datos técnicos termostato ambiente Nea Smart	17
2.2.3.5	Sensor remoto Nea Smart	17
2.2.3.6	Actuador electrotérmico 230V / 24V	17
2.2.3.7	Base Nea Smart R 230V / Base Nea Smart 24V	18
2.2.4	Indicaciones para el proyectado	20
2.2.4.1	Nea Smart (sistema mediante cable, tecnología bus)	20
2.2.4.2	Nea Smart R (sistema inalámbrico, tecnología de radiofrecuencia)	20
2.2.4.3	Intercambio de datos en un sistema multibase	21
2.2.4.4	Posibilidades de conexión a las bases	21
2.2.5	Instalación	22
2.2.6	Puesta en marcha y prueba de funcionamiento	22
2.2.7	Utilización de la interfaz integrada	23



Para ampliar información sobre el sistema de regulación Nea Smart y descargarse la documentación vaya al sitio web:

www.rehau.es/nea_smart

2.1 INFORMACIONES E INDICACIONES DE SEGURIDAD

2.1.1 Indicaciones relativas a la presente Información técnica

Validez

La presente Información técnica es válida en España a partir de mayo de 2016.

Consulta

Al principio de la presente Información técnica se incluye un índice detallado estructurado jerárquicamente, con sus correspondientes números de página.

Símbolos

 Peligro de muerte por corriente eléctrica.
Las recomendaciones de seguridad están identificadas con este símbolo.

 Información importante

Actualidad de la Información técnica

Para su seguridad y para garantizar una correcta utilización de nuestros productos se recomienda comprobar periódicamente si hay disponible una versión actualizada de esta Información técnica.

La fecha de edición de su Información técnica aparece impresa abajo a la derecha en la contraportada.

Puede solicitar la Información Técnica más actual a su delegación comercial REHAU o a su distribuidor, así como descargarla en internet, bajo la dirección: www.rehau.es/nea_smart

Indicaciones de seguridad

- Por su propia seguridad y por la de los demás, antes de iniciar el montaje lea detenidamente las indicaciones de seguridad y el presente manual de instrucciones de manejo, que deberá conservar cuidadosamente.
- Conserve cuidadosamente las instrucciones de manejo y téngalas siempre a mano.
- Si le parecen poco claras o no ha comprendido las indicaciones de seguridad o las diferentes normas de montaje, diríjase sin demora a la delegación comercial REHAU de su zona.
- La no observancia de las indicaciones de seguridad puede traducirse en daños materiales o personales.

 La presente información técnica tiene la finalidad de facilitar una panorámica sobre las características, el funcionamiento y los requisitos para la correcta utilización del sistema. Aparte de estas informaciones en las fases de proyectado e instalación hay que observar las instrucciones de montaje y manejo, así como los documentos descargables desde el sitio www.rehau.com/TI

2.1.2 Finalidad de uso

El sistema de regulación NEA SMART puede ser proyectado, instalado y empleado única y exclusivamente de las formas descritas en la presente Información técnica y para las aplicaciones previstas en la normativa vigente. Toda finalidad de uso del producto distinta de la(s) especificada(s) en el presente manual se considerará una utilización no conforme al uso provisto y, por consiguiente, no será admisible.

Prerrequisitos que debe cumplir el personal

-  - Confíe las operaciones de montaje, puesta en marcha y mantenimiento de nuestros sistemas exclusivamente a empresas especializadas autorizadas y a personal adecuadamente entrenado.
- Confíe la realización de los trabajos en las instalaciones eléctricas a personal cualificado.

Observe todas las normas de colocación, instalación, prevención de accidentes y seguridad, tanto nacionales como internacionales, vigentes en materia de instalaciones realizadas con tubos, así como las instrucciones contenidas en la presente información técnica. Los eventuales campos de aplicación no contemplados en la presente información técnica (aplicaciones especiales) deben ser consultados previamente a nuestro Departamento Técnico o diríjase a la Delegación Comercial REHAU de su zona.

Indicaciones de seguridad de carácter general

- Mantenga su puesto de trabajo limpio y siempre libre de objetos que puedan dificultar el desempeño de su actividad.
- Procure una iluminación suficiente de su puesto de trabajo.
- Mantenga a los niños y a los animales domésticos, así como a las personas no autorizadas, alejadas de las herramientas y los puestos de montaje. Esto rige en especial en el caso de la rehabilitación de zonas habitadas de viviendas.

2.2 SISTEMA DE REGULACIÓN NEA SMART

2.2.1 Descripción general

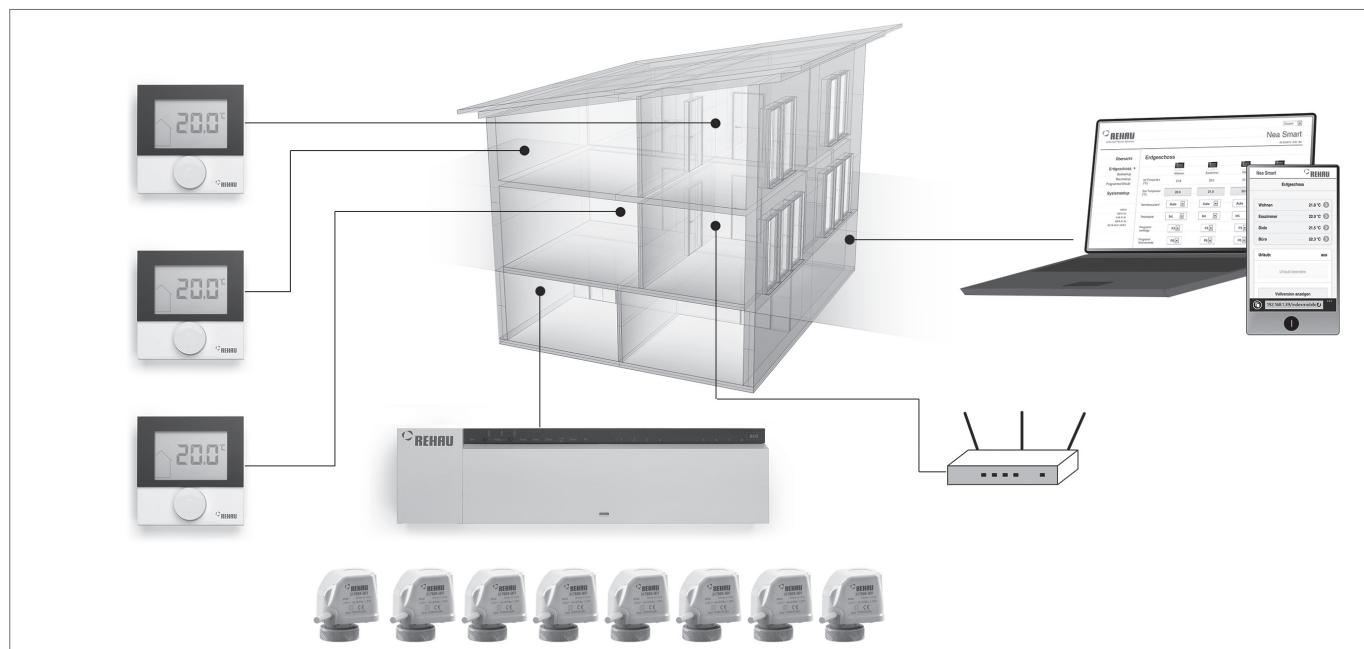


Fig. 2-1 Sistema de regulación Nea Smart

El sistema de regulación de la temperatura ambiente Nea Smart está dotado de una moderna tecnología y se caracteriza por su eficiencia energética y su atractivo diseño. Se puede controlar desde un smartphone, una tablet o un portátil allí donde usted se encuentre. La instalación del sistema, tanto de la variante inalámbrica como de la variante con cable, es muy sencillo y rápido.

Características:

- Control mediante smartphone, tablet, portátil y PC
- Disponible tanto en versión inalámbrica como en versión con cable
- Ambos sistemas se adaptan perfectamente a las rehabilitaciones de viviendas
- Adecuado para la calefacción y el refrescamiento
- Eficiencia energética, para un confort máximo
- Puesta en marcha y utilización sencillas
- Termostato ambiente de alta calidad con display LCD
- Permite controlar hasta máximo 56 recintos
- Se puede comandar a distancia mediante un sistema de control remoto

Aplicación

i Los componentes del sistema Nea Smart se pueden utilizar con sistemas de calefacción y refrescamiento por superficies radiantes en recintos cerrados.

Concepto de uniformidad

Los sistemas Nea Smart R (versión inalámbrica) y Nea Smart (versión con cable) son idénticos en lo que respecta a las función de regulación, a la filosofía de funcionamiento y al procedimiento básico de puesta en marcha.

Esta uniformidad ofrece ventajas significativas para el proyectado y la puesta en marcha del sistema.

Características del sistema

El sistema de regulación Nea Smart está disponible en dos versiones:

Nea Smart R: sistema inalámbrico (230V)

Nea Smart: sistema mediante cable (24V)

Ambas versiones disponibles – inalámbrica y mediante cable – son aptas tanto para la obra nueva como para la rehabilitación.

Los cables existentes de un termostato de ambiente convencional se pueden aprovechar para la versión con cable. El sistema de regulación Nea Smart se caracteriza por su sencilla instalación y su cómodo manejo. La interfaz Ethernet estándar de la unidad base permite utilizar y controlar el sistema mediante un smartphone, una tablet, un portátil o un PC, tanto desde el interior como desde el exterior del edificio que aloja la instalación. El sistema se puede ampliar mediante la conexión de las bases para hasta un máximo de 56 recintos.

2.2.2 Componentes y estructura del sistema

2.2.2.1 Componentes del sistema inalámbrico

- Termostato ambiente D Nea Smart R (con display)
- TERMOSTATO AMBIENTE NEA SMART R (con valor de consigna)
- Base Nea Smart R 230V
- Sensor remoto Nea Smart
- Actuador 230V
- Antena Nea Smart R
- Repetidor Nea Smart R

2.2.2.2 Estructura del sistema Nea Smart R – sistema inalámbrico

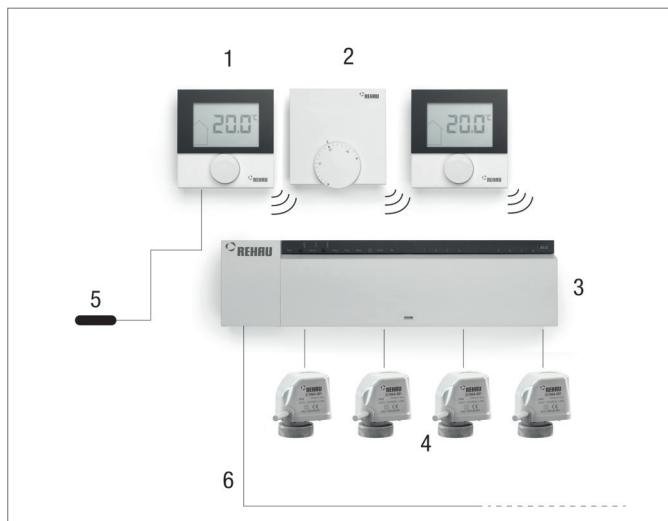


Fig. 2-2 Estructura del sistema de regulación Nea Smart R

- 1 Termostato ambiente D Nea Smart R
- 2 Termostato ambiente Nea Smart R
- 3 Base Nea Smart R 230V
- 4 Actuador 230V
- 5 Sensor remoto Nea Smart
- 6 Conexión Ethernet

Los termostatos ambiente Nea Smart R se pueden regular fácilmente mediante los canales de la base Nea Smart R 230V. Los termostatos ambiente Nea Smart R se pueden combinar con sensores a distancia para la monitorización de la temperatura del suelo (función opcional).

Los actuadores electrotérmicos se conectan a la base Nea Smart R. El puerto Ethernet estándar se puede conectar a un router o directamente a un portátil o un PC.

2.2.2.3 Componentes del sistema mediante cable

- Termostato ambiente D Nea Smart R (con display)
- Termostato ambiente Nea Smart (con valor de consigna)
- Base Nea Smart
- Sensor remoto Nea Smart
- Actuador 24V

2.2.2.4 Estructura del sistema Nea Smart – sistema mediante cable

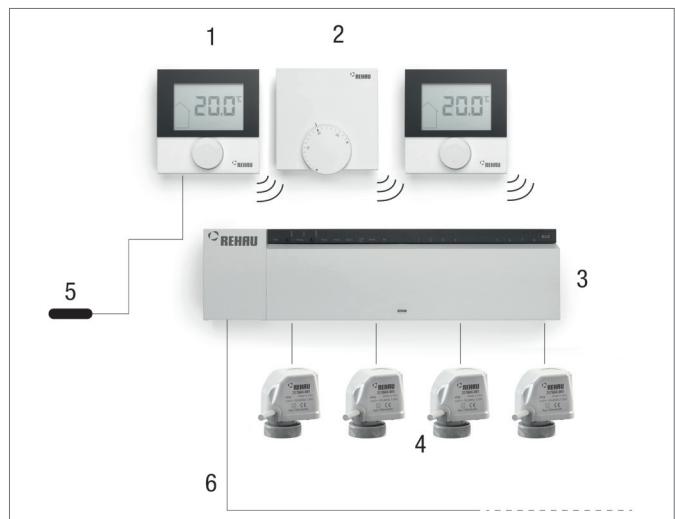


Fig. 2-3 Estructura del sistema de regulación Nea Smart

- 1 Termostato ambiente D Nea Smart R
- 2 Termostato ambiente Nea Smart R
- 3 Base Nea Smart R 24V
- 4 Actuador 24V
- 5 Sensor remoto Nea Smart
- 6 Conexión Ethernet

Los termostatos ambiente Nea Smart se conectan al puerto de comunicaciones de la base Nea Smart 24V mediante una línea de 2 conductores. En este caso existe la posibilidad de escoger libremente el cableado, pudiendo utilizar generalmente las líneas existentes. Todas las demás características y propiedades del sistema son idénticas a las del sistema Nea Smart R.

2.2.3 Descripción de los componentes

i Todos los termostatos ambiente descritos a continuación están disponibles tanto para el sistema inalámbrico (Nea Smart R) como para el sistema mediante cable (Nea Smart).

2.2.3.1 Termostato ambiente D Nea Smart (R)



Fig. 2-4 Termostato D Nea Smart R / Termostato D Nea Smart

- Envoltorio plano, instalable en caja redonda para empotrar o montable directamente sobre la pared
- Pantalla grande (60 x 40 mm) retroiluminado en los termostatos D Nea Smart
- Indicación de estado mediante iconos claramente comprensibles
- Manejo mediante teclas
- Temperatura de consigna ajustable en pasos de 0,2°C
- Admite la conexión de un sensor remoto para la monitorización de la temperatura del suelo, la regulación de la temperatura ambiente y el control del punto de rocío
- Rango de ajuste configurable, temperatura reducida ajustable
- Selección de diversos modos operativos: Automático, Normal, Temp. reducida y OFF opcional (protección antihielo)
- Las teclas se pueden bloquear

2.2.3.2 Termostato ambiente Nea Smart (R)



Fig. 2-5 Termostato R Nea Smart / termostato Nea Smart

- Envoltorio plano, instalable en caja redonda para empotrar o montable directamente sobre la pared
- Regulación del valor de consigna
- Temperatura reducida ajustable

2.2.3.3 Principales funciones de los termostatos ambiente D Nea Smart (R) / termostatos ambiente Nea Smart (R)

	Termostatos D Nea Smart (R)	Termostatos Nea Smart (R)
Calefacción	⊕	⊕
Refrescamiento	⊕	⊕
Valor de consigna proporcionado por la programación Base Nea Smart (R)	⊕	*)
Display con indicación duración temperatura ambiente, hora del sistema y estado operativo	⊕	—
Manejo mediante tecla	⊕	—
Valor de consigna / operación de bloqueo	⊕	—
Sensor remoto conectable	⊕	—
Función de protección antihielo y protección de la válvula integrada	⊕	⊕
Modos Party y Vacaciones ajustables en el dispositivo	⊕	—

Fig. 2-1 Resumen de funciones

⊕ Función incluida

— Función no incluida

*) En la versión sin display el modo de ahorro energético se activa en la definición del programa. El punto de regulación para el modo de ahorro energético se encuentra a una distancia configurable a partir del valor de consigna ajustado en el regulador.

2.2.3.4 Datos técnicos de los termostatos Nea Smart

	Termostatos Nea Smart R	Termostatos Nea Smart
Color	Envoltorio de color blanco señales (RAL 9003); Pantalla de display (termostato D) negro, Envoltorio posterior de color gris negruzco (RAL 7021)	
Material	ABS (envoltorio, base, botón) PMMA (panel del termostato D)	
Alimentación	2 pilas alcalinas LR03 AAA, vida útil de la pila >2 años	24V desde línea bus, protección contra las inversiones de polaridad
Grado/clase de protección		IP20 / III
Comunicación	Tecnología wireless 868 MHz, aprox. 25 m de alcance en edificios	Tecnología bus, protegido contra las inversiones de polaridad, bus de 2 hilos, longitud máx. de línea 500 m
Anchura x altura x profundidad	Termostato D: 86 x 86 x 26,5 mm Termostato: 86 x 86 x 25,5 mm	
Dimensiones del display (Termostato D)	Rango de visibilidad del display: Altura x anchura: 40 x 60 mm	
Rango de ajuste	Termostato D: 5 - 30 °C Termostato: 10 - 28 °C	
Temperatura ambiente	0...50 °C	
Rango de humedades ambiente	5 - 80 %, no condensada	
Ámbito de uso	en locales cerrados	

2.2.3.5 Sensor remoto Nea Smart



Fig. 2-6 Sensor remoto Nea Smart

A los termostatos ambiente Nea Smart con display – los termostatos D Nea Smart y D Nea Smart R – se les puede conectar el sensor remoto Nea Smart. El sensor es configurable como sensor de temperatura del suelo o como sensor de temperatura ambiente. Como sensor de temperatura del suelo se puede utilizar para el mantenimiento de la temperatura mínima del suelo dentro del modo de calefacción. Si está configurado como sensor de temperatura ambiente, sustituye el sensor integrado en el sistema de regulación de la temperatura ambiente, lo cual permite instalar este último en otro local.

La entrada del termostato D Nea Smart (R) se puede utilizar también para conectar el contacto sin potencial de un sensor del punto de rocío. Al conectar el contacto se activa la alarma del punto de rocío y se para el sistema de refrescamiento de la zona controlada por el termostato.

Datos técnicos del sensor remoto Nea Smart

Longitud	3 m
Diámetro del sensor	5 mm
Rango de temperaturas de uso	0...50 °C
Grado de protección	IP67

2.2.3.6 Actuador electrotérmico 230V / 24V



Fig. 2-7 Actuador electrotérmico

Los actuadores electrotérmicos REHAU a 230V son utilizados por el sistema Nea Smart R (versión inalámbrica), mientras que los actuadores REHAU a 24V son utilizados para el sistema Nea Smart (versión con cable).

Características:

- Actuador electrotérmico, normalmente cerrado
- Eficiencia energética
- Fácil montaje
- Posibilidad de instalación cabeza abajo
- “Función First Open” para el modo de calefacción por superficies radiantes durante la fase de construcción (antes de montar el termostato)
- Puede adaptarse a diferentes válvulas y colectores
- Grado de protección IP54
- Disponible en versiones 24V y 230V

2.2.3.7 Base Nea Smart R 230V / Base Nea Smart 24V



Fig. 2-8 Base Nea Smart R 230V



Fig. 2-9 Base Nea Smart R 24V

- Posibilidad de conectar un máximo de 8 termostatos Nea Smart R y Nea Smart.
- Control de 12 actuadores electrotérmicos a 24V (base Nea Smart) y de 12 actuadores electrotérmicos a 230V (base Nea Smart R).
- Instalación y manejo sencillos e intuitivos.
- Interfaz Ethernet estándar para la integración del sistema en la red doméstica.
- Función Smart Start, para la optimización continua del punto de inicio del calefaccionado hasta la fase de temperatura reducida.
- Posibilidad de ampliar el sistema hasta un máximo de 6 estaciones base mediante radiofrecuencia (sólo en la versión inalámbrica) o mediante tecnología de sistema bus.
- Conexiones para bomba, termostato de limitación de temperatura y sensor del punto de rocío.
- Regleta de bornes sin tornillos de fijación, con sistema de conexión rápida.
- Fijación sobre barra DIN.

Funcionamiento

Las bases Nea Smart R 230V (versión inalámbrica) y Nea Smart 24V (versión mediante cable) son las unidades centrales e inteligentes a las que puede conectarse un máximo de 8 termostatos. A las bases se les conectan los actuadores REHAU para las válvulas del colector para instalaciones de calefacción. Las bases permiten la conexión a la bomba del circuito de calefacción, a los generadores de calor y frío, al termostato de limitación de la temperatura y al sensor del punto de rocío. Por medio de la entrada/la función CO se puede seleccionar uno de los modos "Calefacción" o "Refrescamiento". La base se configura mediante el display (para los termostatos que lo incorporan) o también conectando la interfaz Ethernet estándar a un ordenador portátil o la base al router de la red doméstica mediante LAN o WLAN.

Ampliación del sistema mediante unidades esclavas

Se puede conectar un máximo de 7 bases mediante el sistema bus o, en caso de escoger la versión inalámbrica, incluso sin cables.

En el interior del sistema se modifican las informaciones generales:

- Modos operativos "Calefacción" o "Refrescamiento"
- Activación de bomba del circuito de calefacción
- Activación del generador de calor



Cada base incorpora un servidor web dedicado. La elección de la base para el acceso a internet (acceso remoto) es posible mediante el ingreso de una contraseña protegida en el portal REHAU.

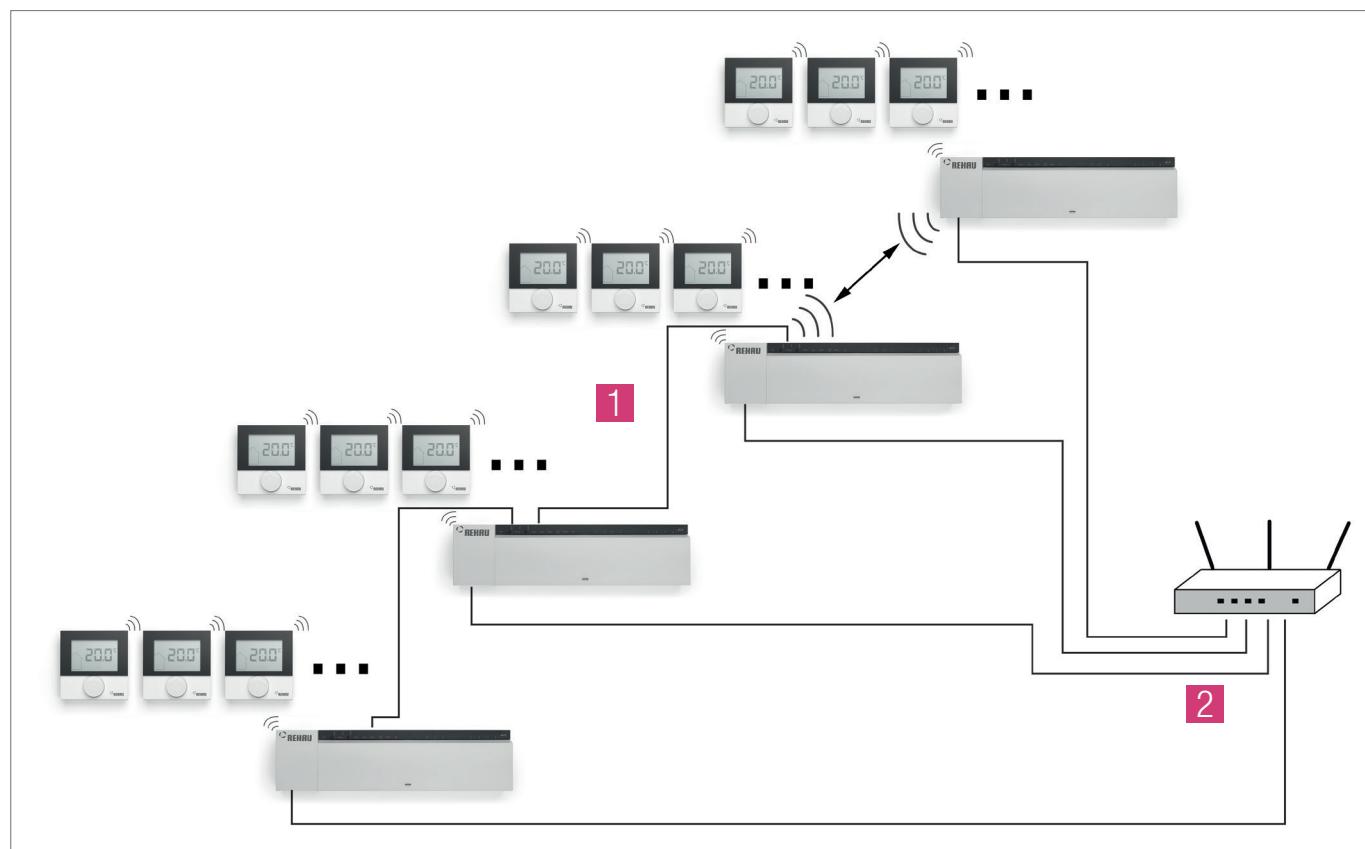


Fig. 2-10 Sistema con 4 bases en total, conexión de las bases mediante sistema bus (1), conexión de las bases al router mediante cables de red (2)

Especificaciones técnicas generales de la base Nea Smart R 230V y de la base Nea Smart 24V

	Base Nea Smart R 230V	Base Nea Smart 24V
Comunicación con los termostatos Nea Smart	Inalámbrica, banda SRD de 868 MHz	Bus de 2 cables, protegido contra las inversiones de la polaridad
Número de termostatos por base	8	
Número de actuadores por base	12 actuadores de 230V	12 actuadores de 24V
Posibilidades de conexión de actuadores	4 x 2 actuadores/canal, 4 x 1 actuadores/canal	
Carga nominal máx. de todos los actuadores	24W	
Potencia de consumo sin carga	2,4W	1,4W
Fusible	T4AH, 5 x 20 mm	T2A, 5 x 20 mm
Clase de protección	II	
Grado de protección	IP20	
Temperatura ambiente admitida	desde 0 hasta 60 °C	
Temperatura de almacenaje admitida	desde -25 hasta 70 °C	
Humedad ambiente	5 - 80 %, no condensada	
Anchura x altura x profundidad	290 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm
Ámbito de uso	En locales cerrados	

Tabla 2-1 Especificaciones técnicas de la base Nea Smart R 230V y de la base Nea Smart 24V

2.2.4 Indicaciones para el proyectado

2.2.4.1 Nea Smart (sistema mediante cable, tecnología bus)

i El sistema Nea Smart mediante cable sólo requiere una línea de 2 cables para la comunicación del termostato Nea con la base Nea Smart. Se puede escoger cualquier topología (excepto la topología en anillo). La polaridad no determina la conexión del termostato de ambiente.

Líneas recomendadas:

Entre las **bases Nea Smart** y los **termostatos Nea Smart**:

Línea recomendada: I (Y) St Y 2 x 2 x 0,8 mm

se admiten también: Línea existente de mínimo 2 cables
¡Siempre que se cumplan las normas y reglamentos nacionales específicos!

Entre las **bases Nea Smart** y las **bases Nea Smart**:

Línea a utilizar: I (Y) St Y 2 x 2 x 0,8 mm

Conectar la pantalla que une ambos extremos a la masa del dispositivo (GND)

Fig. 2-11 Tipología lineal

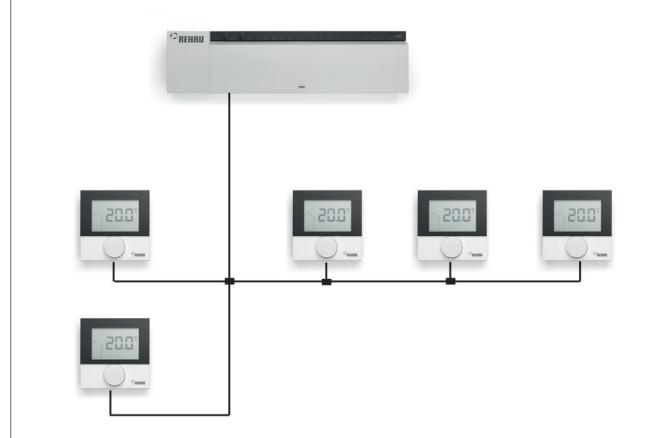


Fig. 2-12 Tipología en forma de árbol

Entre las **bases Nea Smart** y el **router**:

Cable de red

Aprovechamiento de líneas existentes (rehabilitación)

! Si se utiliza el cableado existente de un termostato de ambiente a 24V ó 230V instalado anteriormente, es fundamental asegurarse de que las líneas existentes sean desconectadas a continuación de la alimentación eléctrica. No está permitido conducir por una línea una tensión de alimentación de 230V y de 24V.

2.2.4.2 Nea Smart R (sistema inalámbrico, tecnología de radiofrecuencia)

La interconexión de las bases Nea Smart R es posible tanto en modalidad inalámbrica como mediante una línea de comunicaciones igual que las utilizadas en la versión con cable. Si se prevé que habrá dificultades relacionadas con el alcance se recomienda optar por la versión con cable. **Es posible que ciertas condiciones constructivas desfavorables determinen una reducción del alcance previsto de los componentes de radiofrecuencia, de 25 m.**

i Para determinar la formación de condensado dentro de la modalidad de refrescamiento resulta necesario utilizar sensores del punto de rocío en los puntos críticos de la instalación.

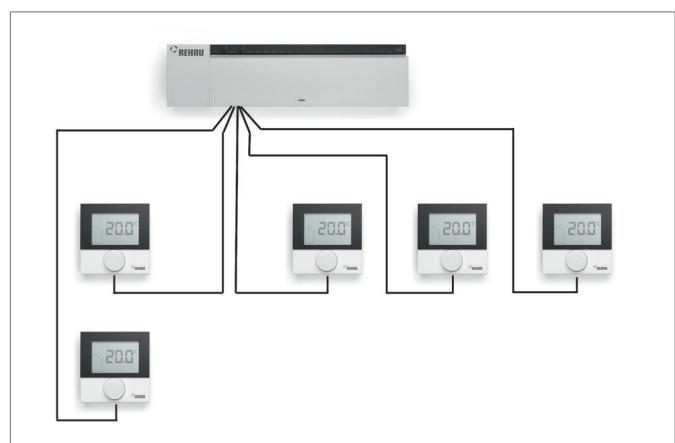


Fig. 2-13 Tipología en estrella

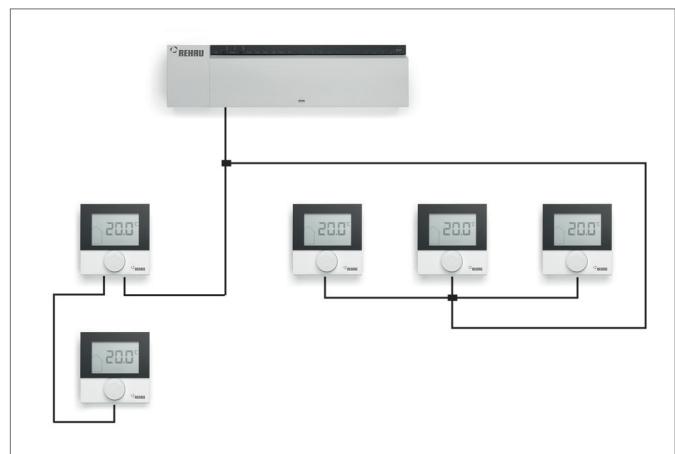


Fig. 2-14 Tipología mixta

2.2.4.3 Intercambio de datos en un sistema multibase

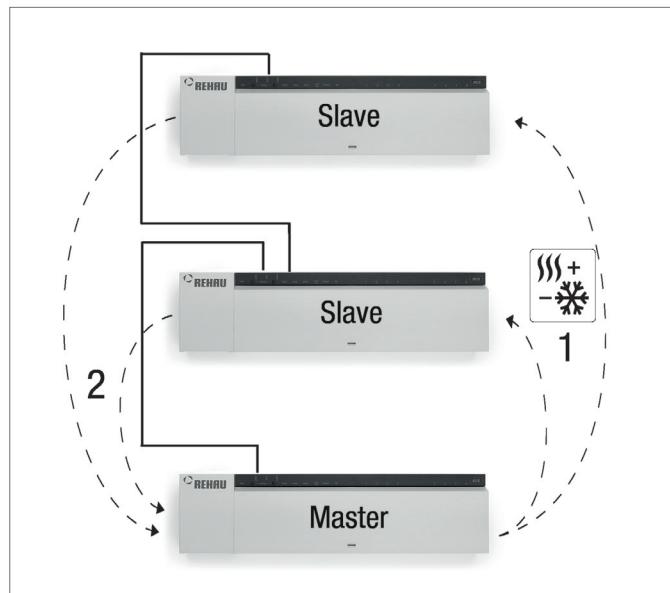


Fig. 2-15 Intercambio de datos entre el maestro (Master) y el esclavo (Slave)

La denominada base maestra es ajustada durante la configuración. Dicha base transmite el modo operativo calefacción/refrescamiento (1) a todas las bases esclavas conectadas a la misma. Recibe y procesa las señales de solicitud de las bases esclavas para el regulador de las bombas, así como del generador de calor y de frío (2).

2.2.4.4 Posibilidades de conexión a las bases

Salidas:

- Circuito de calefacción

Para el circuito de calefacción hay disponible un contacto sin potencial. En la configuración se pueden fijar:

- Bomba de alta eficiencia o estándar
- Circuito de calefacción para la instalación completa (general) o local (de un colector)
- Duración
- Función de protección de la bomba

- Generador de calor/generador de frío/función piloto CO

Contacto sin potencial. Se pueden configurar el desplazamiento temporal y el tiempo de marcha posterior del generador de calor y de frío. La salida del generador de calor/frío en el maestro se activa en cada regulador de calor y de frío presente en toda la instalación. La salida del generador de calor/frío en las bases esclavas se activa únicamente mediante una orden en la unidad en cuestión (generador de calor/frío local, descentralizado).

La salida también se puede definir como señal de comutación calor/frío para otros dispositivos (función piloto).

Entradas:

- Termostato de limitación de la temperatura

Cuando se activa el termostato de limitación de la temperatura se cierran todas las válvulas del colector para instalaciones de calefacción conectadas a la base correspondiente.

- Temporizador exterior (ECO)

Entrada sin potencial. Mediante el cierre de un contacto sin potencial todos los recintos **de la base respectiva** no controlados por un programa interno pasan al modo de temperatura reducida.

- Sensor del punto de rocío

Entrada sin potencial. Mediante el **cierre** de un contacto sin potencial se activa la alarma de condensación y son cerradas todas las válvulas del colector para instalaciones de calefacción conectadas a la base respectiva.

- Señal de comutación calefacción/refrescamiento (CO)

Entrada sin potencial en el aparato maestro. La señal comuta el sistema completo al modo "Refrescamiento":

- Todas las bases Nea Smart conectadas son comutadas al mismo modo.

2.2.5 Instalación

 La instalación eléctrica se debe realizar en conformidad con las normas nacionales y de la compañía de suministro eléctrico local vigentes. Estas instrucciones requieren atesorar unas competencias y capacidades especiales, asignables a una de las profesiones siguientes: instaladores o ingenieros eléctricos según las normas internacionales, así como las profesiones equivalentes del marco normativo nacional.

- La instalación del termostato se puede realizar en cajas eléctricas de empotrar según norma DIN 49073 o directamente sobre la pared.
- El mantenimiento de la base Nea Smart se debe realizar en condiciones de plena seguridad personal.

Posición de instalación

Para garantizar un funcionamiento sin problemas y un control eficaz se debe montar el termostato ambiente Nea Smart a una distancia de 130 cm del suelo, en una zona libre de corrientes de aire.

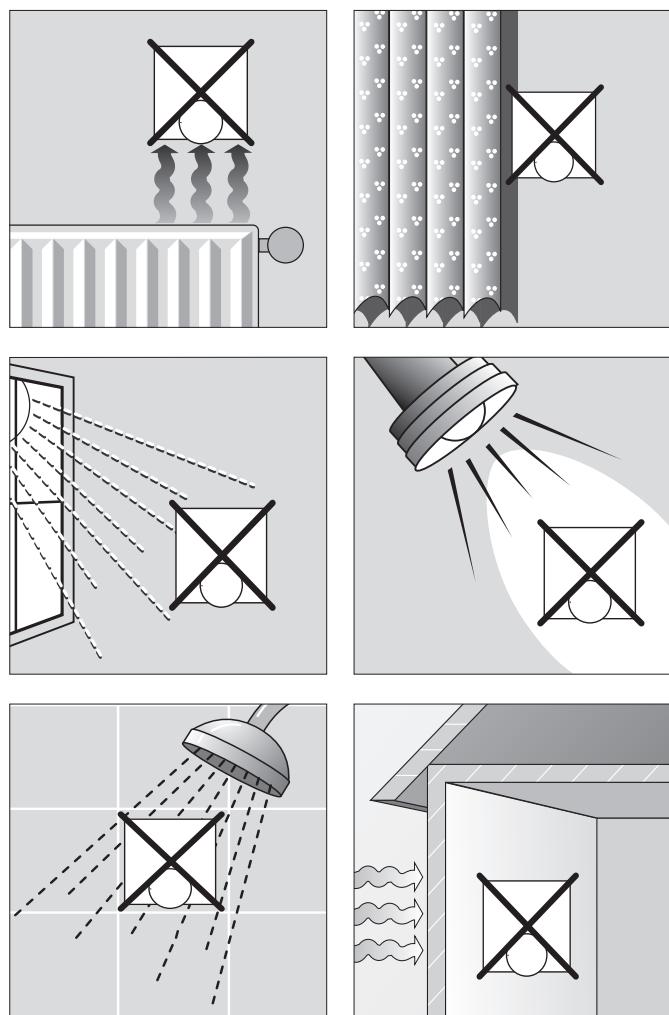


Fig. 2-16 Posición de montaje no idónea del termostato de ambiente

- Se ruega no instalar el termostato cerca de fuentes de calor, detrás de cortinas, ni tampoco expuesto a la luz solar directa y en ambientes con altos niveles de humedad.
- No ubicar el termostato en un muro exterior.
- Para la conexión del sensor remoto se suministra un cable específico. La posición del sensor ha de ser tal que garantice un buen intercambio térmico entre el sensor y el elemento a controlar.

 En caso de montaje mural tener en cuenta que el cable de conexión pasa a 10 mm del punto central del termostato de ambiente.

Los manuales de montaje de los termostatos ambiente y de las bases Nea Smart están disponibles junto con las instrucciones de uso contenidas en la unidad de suministro y en el sitio web: www.rehau.es/nea_smart

2.2.6 Puesta en marcha y prueba de funcionamiento

La puesta en marcha consta de los pasos siguientes:

1. Prueba de funcionamiento y desbloqueo del actuador
2. Asignación (emparejamiento) del termostato de ambiente
3. Opcional: Asignación de otras bases Nea Smart
4. Opcional: Conexión de las bases a la red doméstica

 El procedimiento para la puesta en marcha es idéntico en ambas versiones de Nea Smart, la inalámbrica y la que utiliza cables.

Para desbloquear la función First Open del actuador se activan todas las salidas de las bases Nea Smart tras la aplicación de la tensión de funcionamiento durante un intervalo de tiempo ajustable. Durante dicho intervalo de tiempo ya es posible asignar las zonas individuales en el termostato.

Para una verificación más sencilla de la asignación del termostato, durante los 30 primeros minutos siguientes al encendido las bases se encuentran en el "modo de instalación". Dentro de este modo las bases reaccionan instantáneamente a los cambios del valor de consigna en el termostato, con el fin de determinar inmediatamente la asignación por canal. Este modo se puede activar también mediante la consiguiente verificación del sistema, apagando brevemente la tensión de funcionamiento.

2.2.7 Utilización de la interfaz integrada

El sistema Nea Smart se puede utilizar y manejar mediante cualquier dispositivo conectable a internet (PC, portátil, tablet, smartphone). Por consiguiente, el usuario puede decidir si integrar el sistema exclusivamente en la red doméstica, **impidiendo el acceso desde el exterior de la vivienda, o bien permitir el acceso** vía internet y, de esta manera, desde cualquier lugar del mundo.

El acceso al sistema a través de internet es seguro gracias al servidor REHAU y está protegido mediante el ingreso de un Username (nombre de usuario) y una contraseña.

Para permitir el acceso **desde el interior de la vivienda** hay que establecer una conexión de red entre la base Nea Smart y el router, sin más intervención en la base. En la pantalla de configuración del router se puede leer la dirección IP que éste ha asignado a la base Nea Smart.

i A falta de un cable de red en el lugar de instalación de la base Nea Smart con el router, se puede crear tranquilamente una conexión con los componentes disponibles en el comercio, que se comunican a través de la línea existente o de WLAN. Para activar el **acceso remoto** a la base Nea Smart, únicamente son necesarias sencillas operaciones en la pantalla del sistema de la base Nea Smart y el registro en el servidor REHAU.

También es posible acceder al sistema desde el exterior de la red gracias a su suministrador de energía eléctrica, con el fin de aislar el origen de un error en caso de problemas.

Pantallas y uso vía internet

Acceso desde un smartphone

El servidor de la base Nea Smart está en condiciones de determinar cuándo se accede desde un smartphone, con el fin de optimizar el modo de visualización.

La pantalla de acceso presenta una relación de los recintos existentes, con su temperatura ambiente actual.

Si el sistema está en modo Vacaciones, es posible deshabilitarlo.

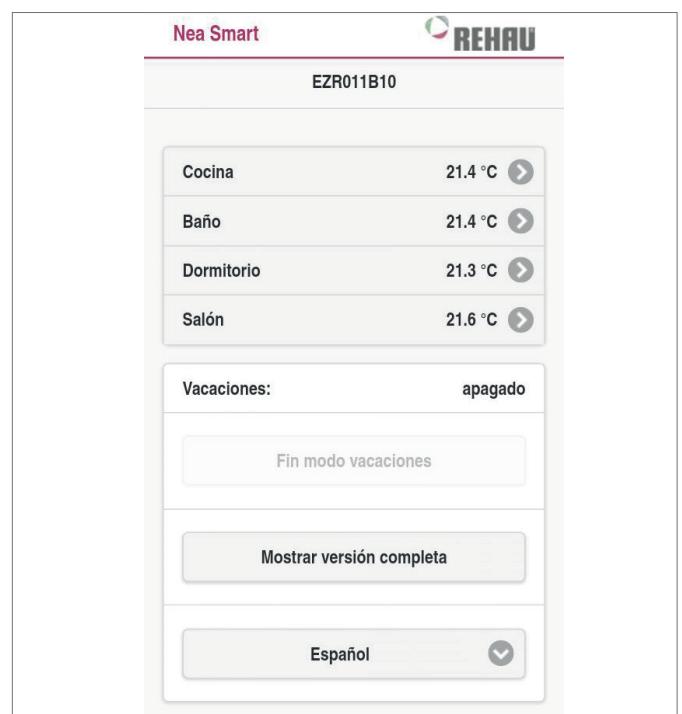


Fig. 2-17 Selección de los recintos en el smartphone



Fig. 2-18 Control de los recintos en el smartphone

Para cada recinto es posible ajustar la temperatura deseada, el modo operativo y el programa desde un smartphone.

Leyenda de los símbolos:

- modo programado (actualmente activo)
- modo confort, modo diurno
- modo de temperatura reducida, modo nocturno

Acceso desde tablet, PC y portátil

Todos los sitios mencionados son accesibles desde un smartphone.

La pantalla de resumen muestra el estado actual de la base Nea Smart. En este ejemplo se ha asignado a la base el nombre "Planta baja".

Fig. 2-19 Pantalla de resumen

En la pantalla "Planta baja" se muestran los termostatos presentes en la misma, con sus temperaturas, tanto medidas como deseadas, respectivas y el programa definido. Estos parámetros son modificables. En la versión inalámbrica aparecen mostrados, además, el estado de la pila y la potencia de la conexión.

Fig. 2-20 Pantalla de los recintos

Con la opción de menú "Configuración recinto" se definen los valores de temperatura para cada programa en las modalidades Calefacción y Refrescamiento, así como el modo Confort (diurno) y el modo de temperatura reducida (nocturno). Bajo "Activar modos" se puede ajustar la activación de la calefacción/el refrescamiento o sólo de la calefacción en el recinto.

Fig. 2-21 Configuración de los locales

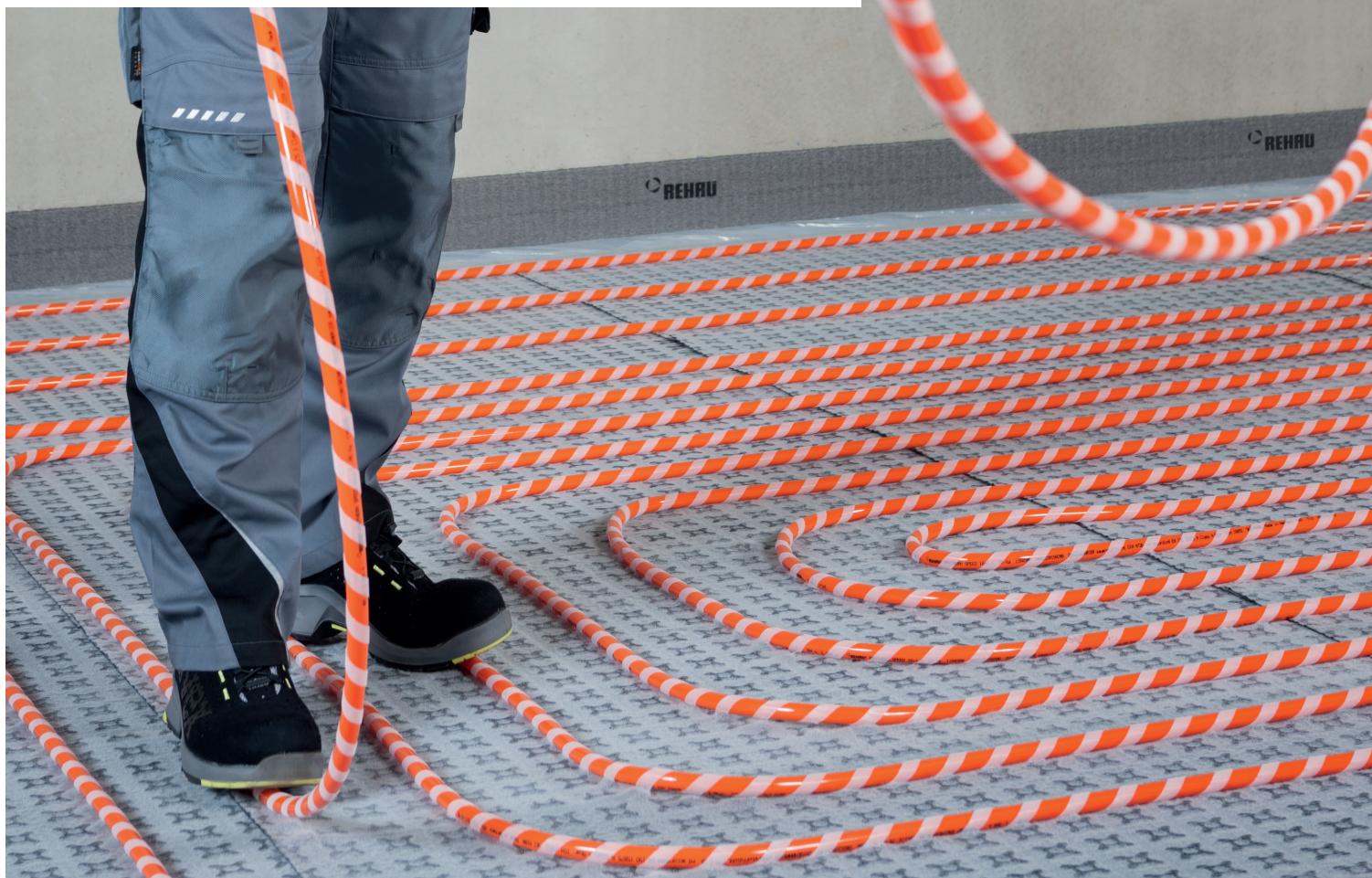
Con la opción de menú "Programa/Vacaciones" se pueden modificar los 4 programas existentes. En el ejemplo siguiente se ha programado el modo Vacaciones para los días entre el 30-03-2015 y el 08-04-2015.

Fig. 2-22 Programa/vacaciones



IDÓNEO PARA NEA SMART

Sistema de instalación RAUTHERM SPEED



RAUTHERM SPEED es la nueva frontera dentro del campo de la climatización por suelo radiante gracias al nuevo sistema de instalación extraordinariamente sencillo y rápido.

Reducción de volumen del 90%

Reducción del volumen de almacenaje y transporte gracias al innovador panel RAUTHERM SPEED plus (3 mm de espesor).

Tubos un 30% más flexibles*

gracias a la nueva estructura.

Reducción del 30% en el tiempo de colocación*

Posibilidad de realizar las instalaciones en 3 viviendas por semana en lugar de 2, gracias al sistema "de montaje por una sola persona".

© INDUSTRIAS REHAU, S.A.

Pol. Ind. Camí Ral
C/ Miquel Servet, 25
08850 Gavá (Barcelona)
Tel. 93 635 35 00

Carretera Bilbao-Plencia, 31
Edificio Inbisa, dpto. 202
48950 Asua-Erandio
Tel. 94 453 86 36

C/Marie Curie, 19 - Oficina B8
Edificio Autocampo II
28521 Rivas – Vaciamadrid
Tel. 91 683 94 25

Centro de pedidos:
Tel. 93 633 48 88
centropedidos@rehau.com

¡Síguenos!



REHAU España

* En comparación con los sistemas de climatización por suelo radiante tradicionales