

Accesorios

Sistemas de control

Intelligent Touch Manager

- » **Pantalla táctil con planos**
- » **Gestión inteligente de la energía**
- » **Flexibilidad en tamaño e integración**
- » **Puesta en marcha y mantenimiento sencillos**



www.daikin.eu



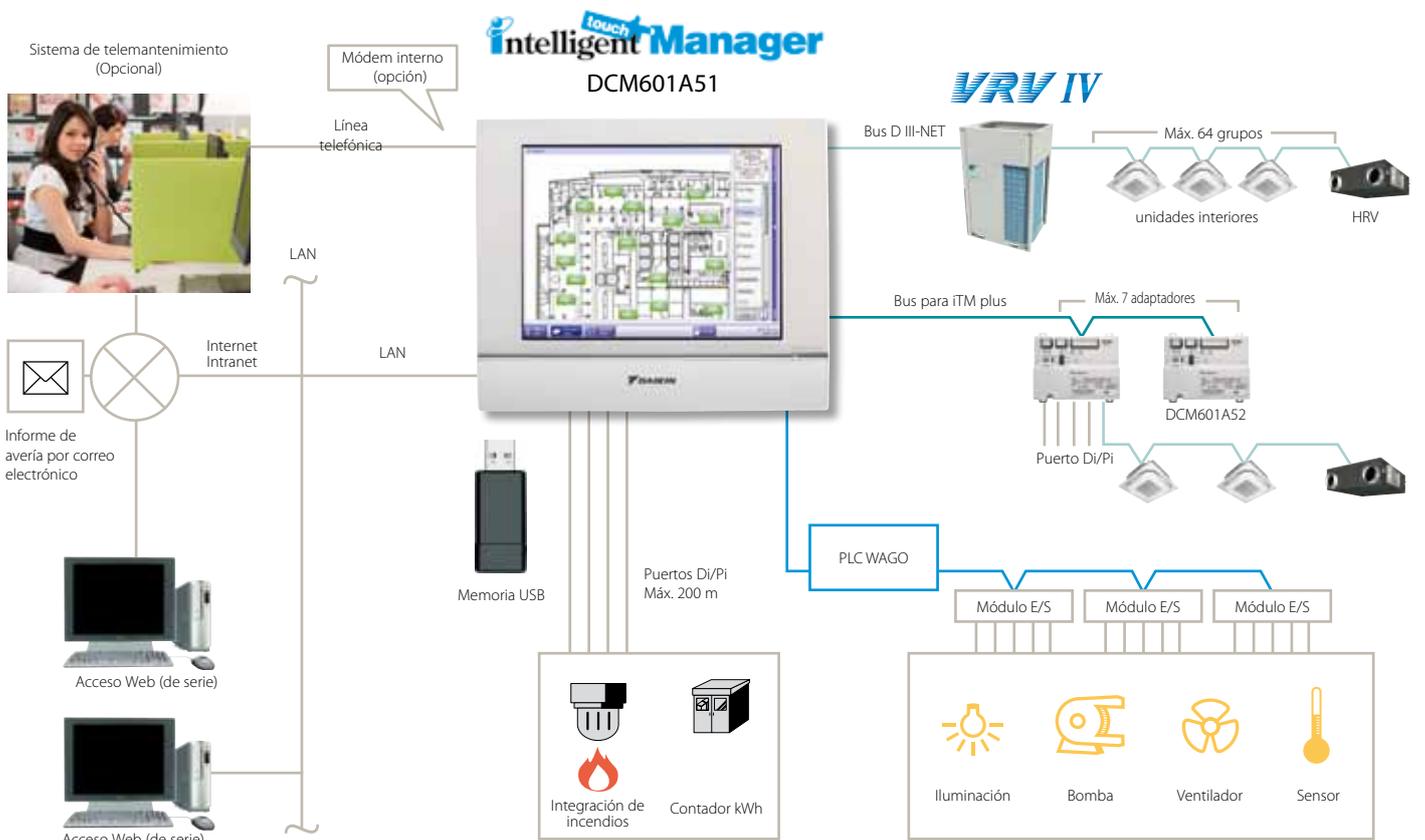
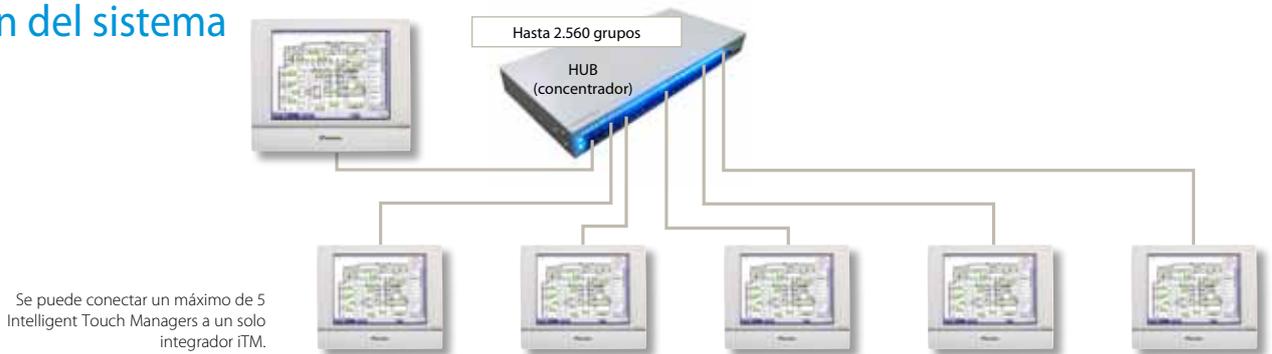
DCM601A51

Intelligent touch Manager

Integración

inteligente de soluciones de control

Resumen del sistema





Solución completa de Daikin para control climático de edificios

p. 4 FACILIDAD DE USO

- › Interfaz de usuario intuitiva mediante pantalla táctil o Web
- › Vista de diseño y acceso directo a las funciones principales de la unidad interior
- › Se puede acceder directamente a todas las funciones a través de la pantalla táctil o la interfaz Web

p. 6 GESTIÓN INTELIGENTE DE LA ENERGÍA

Las herramientas de gestión inteligente de la energía permiten controlar si el uso de la energía entra dentro de lo planeado y ayuda a detectar causas de consumo excesivo de energía y de este modo, aumentar la eficiencia.

- › Los potentes programas garantizan un funcionamiento correcto todo el año
- › Ahorre energía interconectando la operación de climatización con otros equipos como calefacción, iluminación...
- › Función de reducción automática de la temperatura

p. 11 FLEXIBILIDAD EN TAMAÑO E INTEGRACIÓN

- › En tamaño: diseño modular para utilización en aplicaciones de pequeñas a grandes
- › En integración: desde sólo el control de climatización hasta un potente BMS con control de la iluminación, de las bombas... a través de PLC de WAGO con entradas / salidas

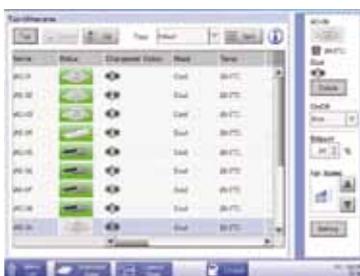
p. 12 PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO SENCILLOS

- › Comprobación de carga de refrigerante remota para evitar asistencias técnicas
- › La información de contacto de los contratistas de mantenimiento puede registrarse para mostrarse
- › Envío de correos electrónicos para avisar de averías y posibles problemas
- › El Intelligent Touch Manager puede conectarse al sistema de telemantenimiento ACNSS de Daikin para supervisar las condiciones y estado de funcionamiento las 24 horas del día

Facilidad de USO

→ INTERFAZ DE USUARIO INTUITIVA

La navegación táctil intuitiva permite, incluso a los usuarios finales manejar y supervisar el sistema como si fueran expertos.



Listado de unidades

Por motivos de sencillez, este menú proporciona una vista rápida del estado general y de la información esencial en formato de lista. Mediante la función de clasificación, las unidades de climatización que funcionan en las mismas condiciones y estado se identifican con fines de comparación y valoración.



Encendido



Señal de filtro



Apagado



Error



Navegación con planos

Una característica opcional que utiliza los planos del edificio para proporcionar una representación visual de la instalación. Sin tener que memorizar los nombres de los equipos, los usuarios pueden localizar visualmente cualquier unidad instalada buscando su posición en el plano. Seleccionando la unidad interior, se puede acceder directamente a todas las funciones principales.



Idiomas disponibles: español, inglés, francés, alemán, italiano, holandés, portugués.

Historial de gestión completo

En vez de simplemente registrar las averías, el Intelligent Touch Manager proporciona un historial completo de los eventos del equipo incluyendo el funcionamiento, el cambio de estado, el control automático y los ajustes. Esto ayuda a que el mantenedor optimice el sistema para lograr un ahorro energético y confort adicionales así como un mantenimiento preventivo.

Fácil acceso a una amplia gama de menús

Los usuarios pueden acceder fácilmente a los menús avanzados, tocando simplemente el icono de menú en la pantalla principal.



Control automático



Ajustes de sistema



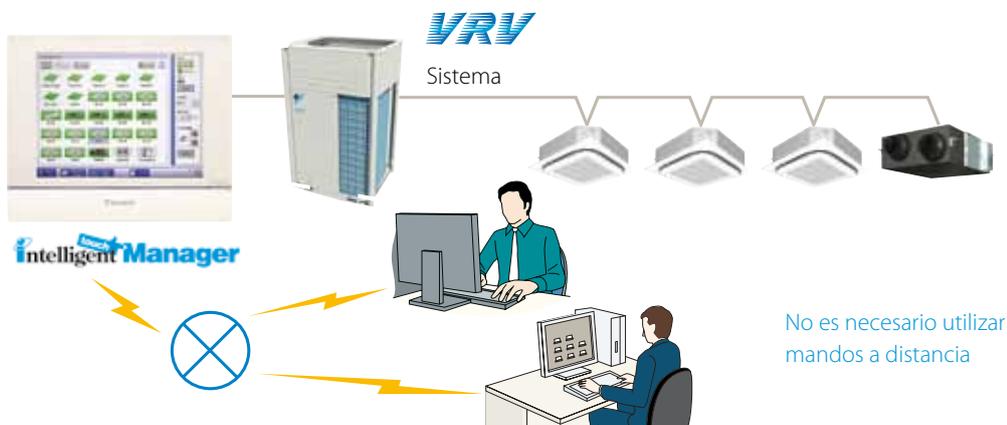
Gestión de funcionamiento



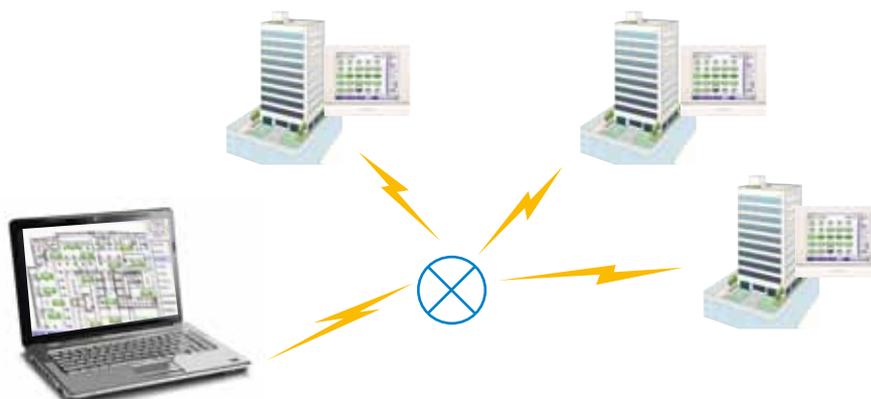
SE PUEDE ACCEDER DIRECTAMENTE A TODAS LAS FUNCIONES A TRAVÉS DE UN SERVIDOR WEB DE SERIE

Control de climatización mediante PC

Gestione su sistema de climatización a través de su PC, con la misma vista de diseño que el Intelligent Touch Manager, incluso con planos (opcional).



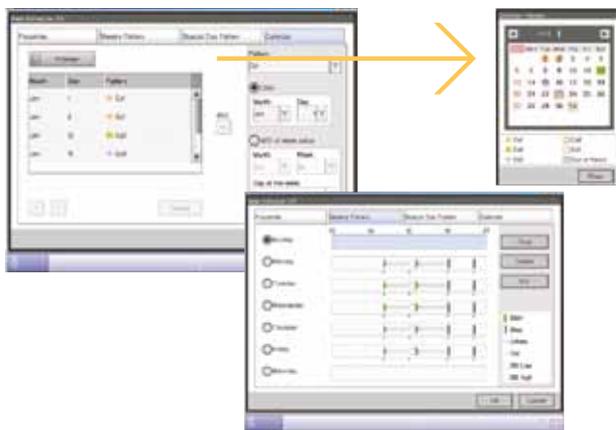
Control central de varios edificios



Gestión inteligente de la energía

→ UNA POTENTE PROGRAMACIÓN GARANTIZA UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO TODO EL AÑO

Los ajustes de calendario pueden automatizar la gestión diaria del equipo de climatización durante todo el año para optimizar el ahorro energético y el confort.



Se puede establecer un temporizador semanal para cualquier unidad de climatización y su grupo.

El administrador también puede ajustar el inicio/parada, el punto de ajuste y las siguientes funciones:

- Prerrefrigeración / precalefacción
- Reducción automática de la temperatura máxima / mínima
- Restricción del mando a distancia • Ampliación de tiempo de parada • Cambio del punto de consigna • Velocidad del ventilador • Restricción del punto de consigna

Se pueden establecer vacaciones y días especiales. Los programas se pueden comprobar mensualmente en el calendario.

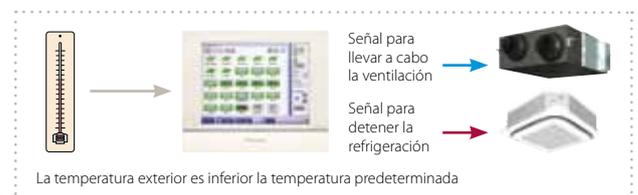
Se puede establecer una fecha de caducidad para cada programa. Esto permite cambiar automáticamente el patrón de un programa en función de la estación.

→ INTERCONEXIÓN CON OTROS EQUIPOS

El Intelligent Touch Manager ofrece posibilidades de interconexión que van más allá de un simple control de marcha y parada. Esta interconexión automática permite al sistema maximizar el rendimiento del equipo de climatización gracias al free-cooling o ventilando por demanda (CO_2).

Ejemplo 1 Free-cooling

Cuando la temperatura exterior es inferior al punto de consigna interior, el funcionamiento de refrigeración se detiene y el aire exterior se introduce directamente a través de la unidad de ventilación para ahorrar energía.



Ejemplo 2 Control de ventilación

El equipo de ventilación se controla en función de los niveles interiores de CO_2 . Se evitan las pérdidas de energía por ventilación excesiva al mismo tiempo que se mantiene el confort.



La interconexión garantiza que todos los componentes del sistema funcionen juntos, lo que ahorra energía y aumenta el confort.



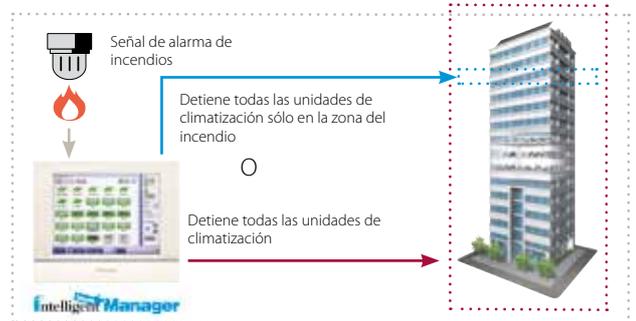
Ejemplo 3 Interconexión del sistema de climatización en función del estado de ocupación de la habitación

Los sistemas de control de tarjetero y los sensores de ocupación detectan el estado de ocupación de la habitación y cambian automáticamente el punto de consigna o detienen el funcionamiento del sistema de climatización en las habitaciones que no están ocupadas.



Ejemplo 4 Alarma de incendios

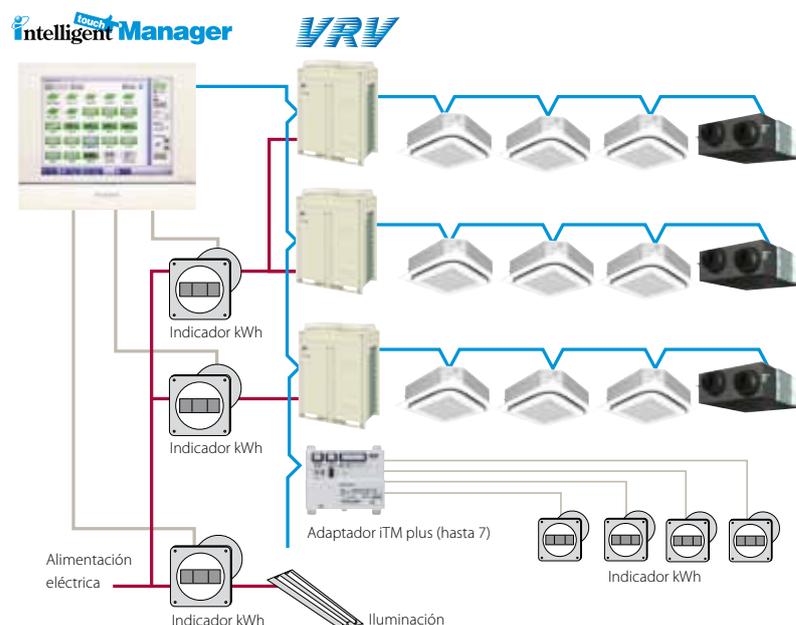
Mediante la integración de las alarmas de incendios, el sistema puede realizar una parada de emergencia de las unidades de climatización y ventilación.



HERRAMIENTAS DE GESTIÓN INTELIGENTE DE LA ENERGÍA

Gestor de energía (opcional)

El consumo de energía de todo el equipo (incluyendo las unidades de climatización) se puede supervisar fácilmente mediante el gestor de energía. Los usuarios pueden identificar las unidades donde se origina el derroche de energía (unidades que refrigeran en exceso o que funcionan en habitaciones no ocupadas) y pueden realizar un seguimiento del uso energético según lo planificado. La función del navegador de energía también proporciona soporte a la hora de comparar y verificar las medidas de ahorro energético para ayudar a garantizar la gestión avanzada de la energía.

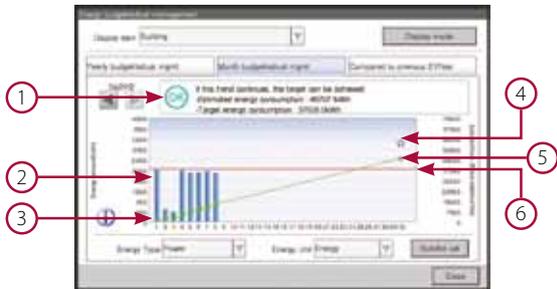


Se mide el consumo energético y el Intelligent Touch manager registra los datos enviados desde el contador de consumo eléctrico.

Los datos acumulados aparecen en un gráfico fácil de entender.

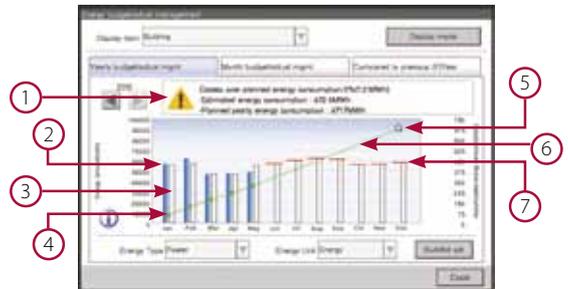
Los datos de consumo energético se presentan a diario y mensualmente. Además, los objetivos energéticos y los datos de consumo energético previstos, así como los datos comparativos respecto al año anterior se presentan en un formato fácil de utilizar para ayudar a gestionar el control de ahorro energético.

Consumo energético diario



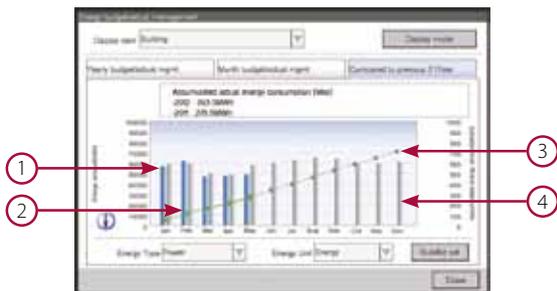
- 1 - Indicación de advertencia
- 2 - Consumo energético diario real
- 3 - Acumulado
- 4 - Objetivo mensual actual
- 5 - Línea predictiva
- 6 - Media diaria para lograr el objetivo mensual

Consumo energético mensual



- 1 - Indicación de advertencia
- 2 - Consumo energético mensual real
- 3 - Consumo energético objetivo mensual
- 4 - Acumulado
- 5 - Objetivo anual actual
- 6 - Línea predictiva
- 7 - Objetivo mensual para lograr el objetivo anual

Comparación con el año anterior



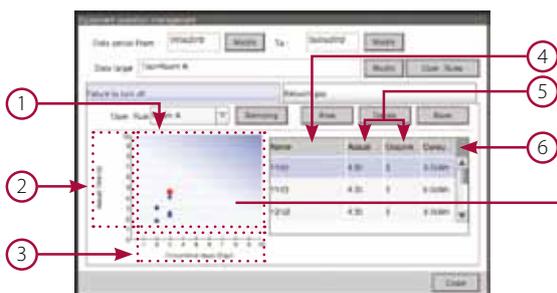
- 1 - Uso energético anual actual
- 2 - Acumulado anual actual
- 3 - Acumulado del año anterior
- 4 - Uso energético del año anterior

La información sobre gestión energética puede comprobarse a través de un PC

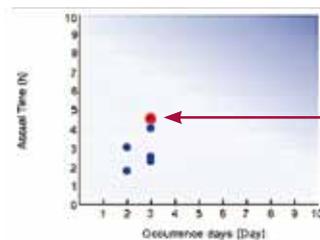


El consumo energético se evalúa automáticamente en cada zona.

En función de los datos acumulados, el Intelligent Touch Manager identifica automáticamente las zonas y las unidades de climatización que se desvían sustancialmente de las normas de funcionamiento establecidas por el usuario en términos de tiempo de funcionamiento y ajustes de temperatura predeterminados. El sistema indica en qué habitaciones se puede lograr un mayor ahorro energético.



- 1 - Área de trazado
- 2 - Número de horas de desviación de la norma
- 3 - Número de días de desviación de la norma
- 4 - Nombre de la zona
- 5 - Número de horas y días de desviación de la norma
- 6 - Consumo energético anual



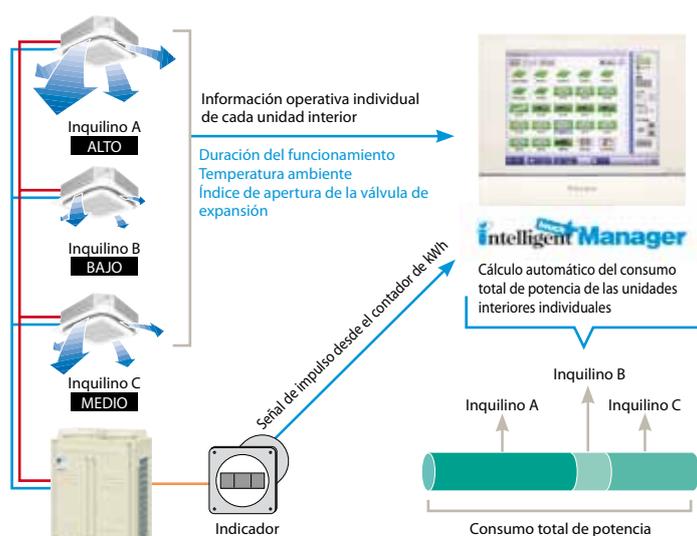
Cuanto más en la parte superior derecha se encuentra una unidad, mayor es el consumo energético adicional.



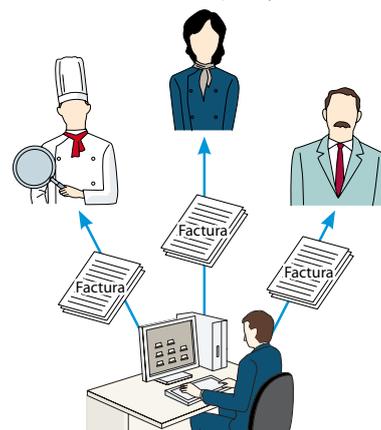
➔ FUNCIÓN DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE CONSUMOS (PPD)

El consumo energético se calcula de forma proporcional en cada unidad interior. Los datos se pueden utilizar para gestionar la energía y calcular las tasas de utilización del sistema de climatización para los respectivos inquilinos.

Se supervisa la información operativa de cada unidad interior de forma individual, lo que permite distribuir el consumo en las unidades exteriores.



Los datos PPD* de Daikin registran la distribución del consumo en cada unidad interior. Los cálculos de facturación del sistema de climatización se realizan de forma rápida y automática.



* El PPD (Distribución Proporcional de consumos) es un método de cálculo propiedad de Daikin

Es fácil obtener los resultados de consumo.

Los datos PPD se obtienen en formato CSV en un PC o memoria USB y se pueden gestionar y procesar libremente.

Memoria USB





OTRAS HERRAMIENTAS DE AHORRO ENERGÉTICO

Cambio automático

Las operaciones de refrigeración/calefacción de cada habitación se pueden cambiar automáticamente en función del punto de consigna y de la temperatura ambiente.

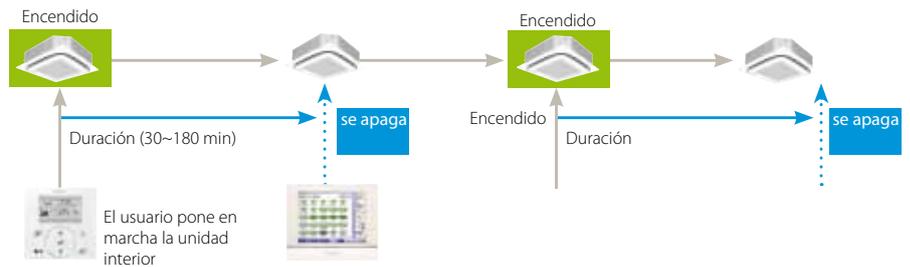
* En el caso de una Bomba de Calor de tipo VRV, las operaciones de refrigeración/calefacción se pueden cambiar al mismo tiempo en todo el sistema VRV.

Función de reducción automática de la temperatura

Las zonas sin ocupación, como las oficinas por la noche, no necesitan un funcionamiento máximo del sistema de climatización para mantener un entorno agradable. La función de reducción automática de la temperatura cambia los puntos de consigna del sistema de climatización en las zonas no ocupadas para evitar un consumo de energía innecesario y proporcionar unos costes eléctricos más bajos.

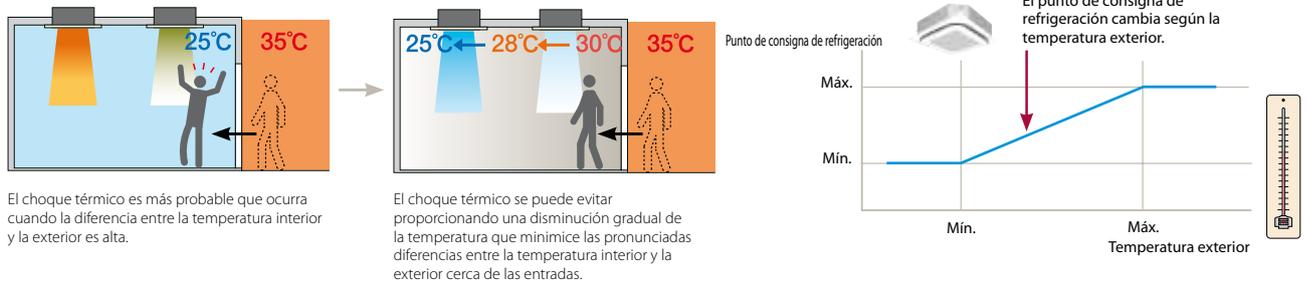
Ampliación de programación

Para ahorrar energía cuando la habitación está sin ocupar, el sistema apaga la climatización después de un periodo de tiempo predeterminado. Esto puede hacer que realmente se ahorre energía en gran variedad de edificios como aulas, salas de reunión...



Punto de consigna flotante

Esta función está diseñada para cambiar el punto de consigna y así, reducir diferencias entre la temperatura interior y la exterior. Especialmente útil en entradas a edificios y lugares similares. Esta función evita eficazmente el "choque térmico" por exposición a una bajada repentina de la temperatura y también puede mejorar el ahorro energético.



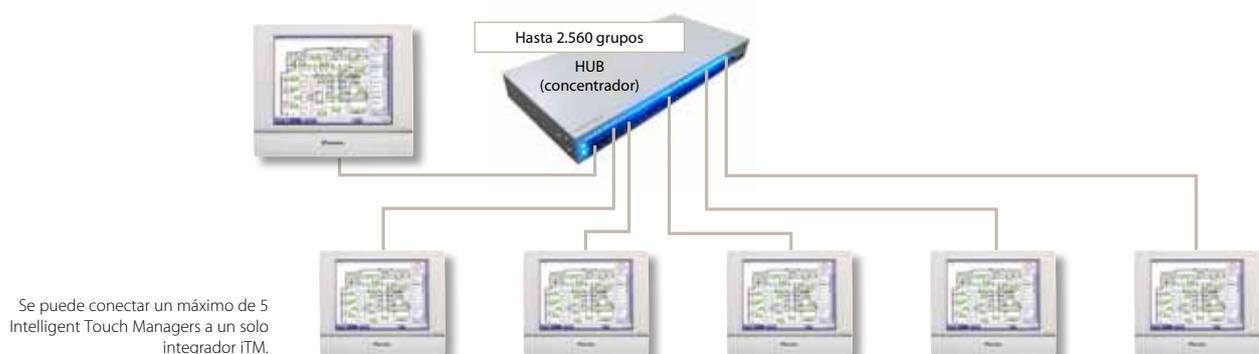
Flexibilidad en tamaño e integración

→ EN TAMAÑO

Diseño modular para utilización en aplicaciones de pequeñas a grandes

Un único Intelligent Touch Controller puede gestionar hasta 512 unidades interiores (en combinación con hasta 7 adaptadores iTM plus).

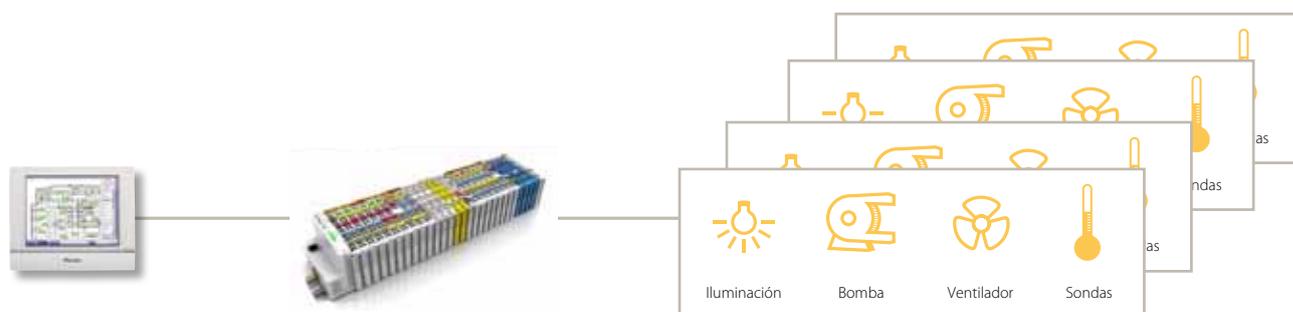
Mediante el integrador iTM, se pueden integrar hasta 5 iTMs y gestionar hasta 2.560 unidades interiores desde un iTM.



→ EN INTEGRACIÓN

Desde control de climatización a BMS con control de la iluminación, de las bombas... a través de entradas / salidas digitales / analógicas

Gracias al PLC modular de E/S Wago, se puede añadir el número exacto de señales para que se adapten al tamaño de las instalaciones. Los módulos BMS se conectan al iTM a través de una conexión de dos hitos trenzados apantallados.



Puesta en marcha y mantenimiento sencillos

→ COMPROBACIÓN DE CARGA DE REFRIGERANTE REMOTA

Comprobación de carga de refrigerante que resulta fácil, cómoda, rentable y que cumple con los requisitos de la normativa sobre gases fluorados.

No es necesario que el instalador visite las instalaciones:

- Se puede establecer la fecha y la hora de la comprobación de carga de refrigerante de forma remota.

Sin interrupción del confort interior para los inquilinos.

- La comprobación remota se puede realizar por la noche.

¿Cómo funciona?



→ SOLUCIÓN SENCILLA DE PROBLEMAS

Visualización de información de contacto para mantenimiento

La información de contacto de los contratistas de mantenimiento puede registrarse y mostrarse.



Alertas de correo electrónico para notificar averías

Las alertas de correo electrónico se envían inmediatamente para informar a las partes interesadas de averías que involucren a cualquier equipo conectado al Intelligent Touch Manager. Se envían modelos de equipo, códigos de error, etc., para que los destinatarios tomen las medidas oportunas.

Se envían alertas por correo electrónico a Smartphones y PCs.

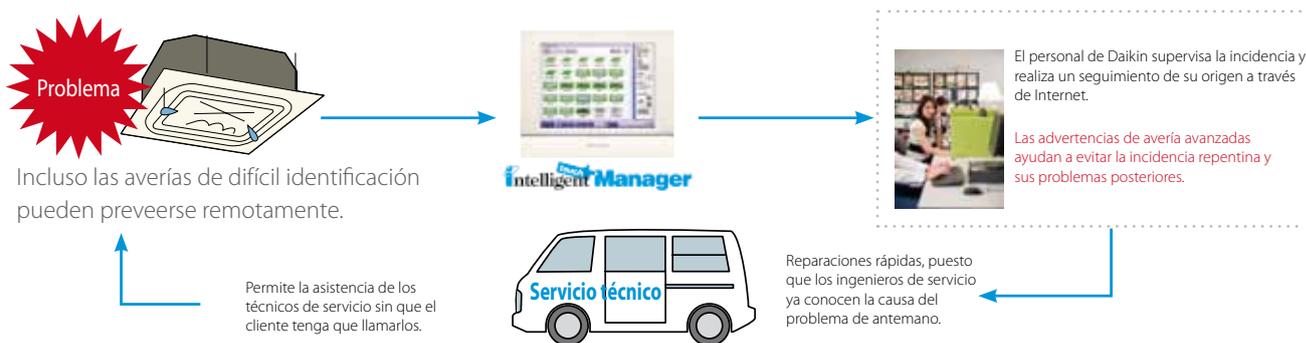




Sistema de telemantenimiento (servicio de ACNSS opcional).

El Intelligent Touch Manager se puede conectar al sistema de telemantenimiento ACNSS de Daikin para supervisar y verificar de forma remota el estado de funcionamiento de las unidades de climatización. Este servicio, gracias a la predicción de averías, proporciona a los clientes tranquilidad.

El Intelligent Touch Manager se integra a la perfección con el sistema de telemantenimiento de 24 horas de Daikin.*



*Debido a restricciones en función del lugar de utilización y del plazo de entrega, consulte a un representante de Daikin para obtener más detalles.

→ AHORRE TIEMPO Y DINERO EN LA PUESTA EN MARCHA GRACIAS AL CONFIGURADOR

La puesta en marcha de un sistema VRV nunca antes ha sido tan fácil y rápida. 3 formas flexibles le permiten poner en marcha el sistema VRV de la manera que desee.

1. Ponga en marcha el sistema VRV directamente desde el iTM y ahorre tiempo mediante:

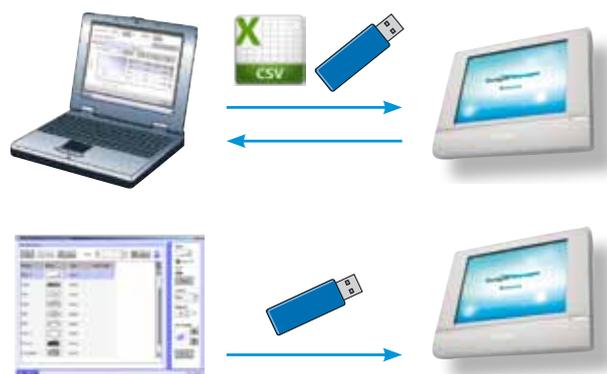
- el registro automático de las unidades interiores conectadas
- la asignación automática del icono y tipo de unidad interior correcto

2. Exporte los ajuste del sistema en marcha y personalícelos fácilmente a través de su PC:

- ahorre tiempo trabajando desde su PC
- realice la personalización desde el lugar que desee, sin tener que desplazarse

3. Prepare el proyecto con la herramienta de ingeniería previa antes de la puesta en marcha:

- reduzca el tiempo en la obra, puesto que solo tendrá que cargar los ajustes
- realice la personalización desde el lugar que desee, sin tener que desplazarse



Función del Intelligent Touch Manager

| CATEGORÍA | FUNCIÓN | NOTAS | |
|---|--|---|---|
| Funciones básicas | Adaptador iTM plus (DCM601A52) | Número máximo de adaptadores: 7 | |
| | Puntos de gestión | Número máximo de puntos de gestión: 650 (Número de puntos de gestión para conexión D III: 512) | |
| | Áreas | Número máximo de áreas: 650 Máximo de jerarquías de área: 10 | |
| | Idiomas soportados | inglés, francés, alemán, italiano, español, portugués, holandés, chino y japonés | |
| | Pantallas de supervisión | Vista de iconos | Los iconos muestran el estado de funcionamiento del equipo. |
| | | Vista de lista | Se muestra información detallada sobre cada punto de gestión. |
| | | Vista de diseño | Se pueden crear hasta 60 pantallas. |
| Historial | En el historial se registran hasta 100.000 eventos que incluyen averías, operaciones, control automático e información sobre el sistema. También se registra el origen del funcionamiento. | | |
| Control automático | Programa | Número de programas: 100 Se pueden programar hasta 20 acciones/día. | |
| | | Programa semanal | Se pueden programar los 7 días de la semana + 5 días especiales. |
| | | Calendario anual | Los días especiales se pueden programar por fecha o mes /semana/día de la semana. Los ajustes para los días especiales se pueden utilizar cada año. |
| | | Programa estacional | Los programas para las correspondientes estaciones se pueden cambiar por fecha. |
| | Interconexión | Número de programas: 500 La interconexión es posible para encendido/apagado, averías, valor analógico y cambio de modo de funcionamiento. | |
| | Parada de emergencia | Número de programas: 31 | |
| | Cambio automático | Número de grupos de cambio: 512 | |
| | Límite de temperatura | Número de grupos de cambio de temperatura: 8 Rango de límite superior: 32-50°C Rango de límite inferior: 2-16°C | |
| | Punto de consigna flotante | Número de grupos de deslizamiento de temperatura: 8 Límites de temperatura exterior: 18-34°C Límites de punto de ajuste: 16-32°C | |
| | Optimización del modo de calefacción (HMO) | Se evita la calefacción innecesaria. | |
| | Ampliación de programación | Se puede seleccionar la parada de funcionamiento entre 30, 60, 90, 120 y 180 minutos. | |
| Función de reducción automática de la temperatura | El punto de consigna para reducción automática de la temperatura se puede establecer para 2 patrones. Límites de temperatura: 1-7°C, -1 -7°C (cambio de punto de ajuste). | | |
| Control de datos | Distribución Proporcional de consumos | Se registran resultados de la distribución proporcional de consumos a la hora hasta 13 meses. El sistema soporta datos en formato CSV. | |
| | Gestor de energía | Los resultados reales del consumo energético diario/mensual se muestran en gráficos. Se pueden realizar una comparativa con los valores predeterminados/resultados reales del año anterior. Se identifica automáticamente el funcionamiento ineficiente de las unidades interiores VRV y se calcula el derroche de energía. | |
| Acceso remoto | Acceso Web | Los navegadores Web pueden mostrar el mismo tipo de pantalla que el Intelligent Touch Manager. Se pueden registrar hasta 4 administradores y 60 usuarios generales. El acceso a las pantallas y al funcionamiento para los usuarios generales puede restringirse. | |
| | Alertas por correo electrónico | Se pueden registrar hasta 10 direcciones de correo electrónico. Las direcciones para enviar alertas por averías se pueden establecer mediante varios puntos de gestión. El método de autenticación de servidor SMTP se puede seleccionar entre no autenticación, POP antes de SMTP y SMTP-AUTH. | |
| Sistema | Registro automático | Las unidades interiores conectadas a D III-NET se detectan automáticamente y los iconos de los respectivos modelos se registran automáticamente. | |
| | Seguridad | Hay disponibles funciones de bloqueo de pantalla. Se pueden establecer restricciones de acceso para el usuario general. | |
| | Salvapantallas | Se pueden seleccionar salvapantallas a partir de 3 patrones. | |
| | Registro de la información de contacto | Se puede registrar la información de contacto para mantenimiento. | |
| Sistema de telemantenimiento | Sistema de telemantenimiento | Se debe llegar a un acuerdo de mantenimiento. | |
| | Sistema de telemantenimiento para ahorro de energía | Se debe llegar a un acuerdo de mantenimiento. | |

Función de integrador iTM

| CATEGORÍA | FUNCIÓN | NOTAS |
|-------------------|---------------------------------------|---|
| Funciones básicas | Intelligent Touch Manager (DCM601A51) | Número máximo de pantallas |
| | Puntos de gestión | Número máximo de puntos de gestión: 3,250 (Número de puntos de gestión para conexión D III: 2,560) |
| | Áreas | Número máximo de áreas: 3,250 Máximo de jerarquías de área: 10 |
| | Idiomas soportados | inglés, francés, alemán, italiano, español, portugués, holandés, chino y japonés |

Tipos de puntos de gestión

| PUNTO DE GESTIÓN | EQUIPO COMPATIBLE | NÚMERO DE PUNTOS DE MANTENIMIENTO |
|-------------------|---|-----------------------------------|
| Funciones básicas | Unidades interiores compatibles con D III | Máximo: 512 *1 |
| | Adaptador de interfaz para SkyAir (DTA102A52) | |
| | Adaptador de interfaz para unidad interior residencial (KRP928BB2S) | |
| | Kit de adaptador de control central (DTA107A55) | |
| Exterior | Módulos exteriores VRV | Máximo: 80 |
| Ventilador | Ventilador con recuperación de calor | Máximo: 512 *1 |
| Enfriadora D3 | Enfriadoras condensadas por aire (UWA/Y) / condensadas por agua (ZUW) compatibles con D III | Máximo: 320 *2 |
| Di | Puerto Di del Intelligent Touch Manager | Máximo: 32 *3 |
| | Puerto Di del adaptador iTM plus | |
| Di externo | Wago Di | Máximo: 512 *4 |
| D3 Dio | Adaptador multifuncional (DTA103A51) | Máximo: 512 *4 |
| Dio externo | Wago Di, Do | |
| Pi | Puerto Pi del Intelligent Touch Manager | Máximo: 32 *3 |
| | Puerto Pi del adaptador iTM plus | Máximo: 80 |
| Pi interno | Consumo energético de las unidades exteriores VRV | Máximo: 80 |
| Ai externo | Wago Ai | Máximo: 512 *4 |
| Ai interno | Temperatura ambiente, punto de ajuste Temperaturas de agua de salida/entrada de enfriadoras D3 | Máximo: 512 *4 |

*1: Total de equipos de conexión D III (interior, ventilador, enfriadora D3, D3 Di, D3 Dio)

*2: Número máximo de puntos de gestión solo para enfriadora D3

*3: Total de puntos de gestión DI/PI

*4: Total de Di externo, Do externo, Ai externo y Ai interno

Equipos Daikin

| MODELO | ELEMENTO |
|-----------|--|
| DCM601A51 | Intelligent Touch Manager |
| DCM601A52 | Adaptador iTM plus (opción) |
| DCM601A53 | Integrador iTM (opción) |
| DCM002A51 | Software de distribución proporcional de consumos (opción) |
| DCM008A51 | Software de gestor de energía iTM (opción) |

| ELEMENTO | ESPECIFICACIÓN |
|------------------|---|
| Sistema E/S WAGO | Unidad de comunicación Modbus: WGDCMPLR Unidad de alimentación eléctrica de 24V de CC: 787-712 Módulo de alimentación eléctrica de 24V de CC: 750-613 Conector: 750-960 Módulo del terminador: 750-600 Módulo Di: 750-400, 750-432 Módulo Do: 750-513/000-001 Módulo Ai: 750-454, 750-479 Módulo del termistor: 750-461/020-000 |



El presente documento tiene solamente finalidades informativas y no constituye ningún tipo de oferta vinculante a Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. ha recopilado el contenido del presente documento utilizando la información más fiable que le ha sido posible. No se da ninguna garantía, ya sea explícita o implícita, de la integridad, precisión, fiabilidad o adecuación para casos concretos de su contenido y de los productos y servicios presentados. Las especificaciones pueden sufrir cambios sin previo aviso. Daikin Europe N.V. rechaza de manera explícita toda responsabilidad por cualquier tipo de daño, directo o indirecto, en el sentido más amplio, que se derive de o esté relacionado con el uso y/o la interpretación de este folleto. Daikin Europe N.V. posee los derechos de autor de todos los contenidos de esta publicación.



Los productos Daikin son distribuidos por:

ECPE13-302