



# Solución completa de servicios dedicada a los humidificadores CAREL

Todas las propuestas para actividades en planta y digitales

# Solución completa de servicios para humidificadores

CAREL propone una oferta de servicios completa para toda su gama de humidificadores. El objetivo es mantener en el tiempo los rendimientos de funcionamiento de las unidades e incrementar la duración, tanto en el caso de actividades que se vayan a desarrollar en la instalación como a través de servicios digitales para la asistencia en remoto.

## Beneficios para el cliente

- Garantía de un correcto funcionamiento en el tiempo.
- Rendimientos garantizados.
- Prolongación de la vida del producto.
- Reducción de los tiempos de reparación.
- Reducción de los costes de gestión por eventos inesperados.
- Control remoto de la unidad, notificación de alarmas.
- Tiempos de intervención garantizados.
- Recambios originales de CAREL.

Confiar el cuidado de sus humidificadores a CAREL significa tener la certeza de que cualquier actividad será realizada por personal técnico cualificado y formado constantemente por quienes tienen los conocimientos técnicos completos del producto, además de tener la garantía de que solo se utilizan recambios originales.

## Ahorro para el cliente

La correcta configuración garantizada por la puesta en servicio y el funcionamiento idóneo garantizado por los contratos de mantenimiento permiten reducir el consumo energético. Los costes de gestión se pueden reducir mediante los análisis en remoto, que evitan tener que intervenir en planta para analizar las posibles anomalías, y las notificaciones de alarma en tiempo real, que permiten emprender acciones correctivas inmediatas.



### Fiabilidad y ahorro

Las actividades en planta realizadas exclusivamente por técnicos autorizados por CAREL garantizan el correcto funcionamiento y rendimiento, y permiten obtener el control de los costes de gestión y energéticos.



### Garantía CAREL

Una puesta en servicio y un mantenimiento correctos aseguran la validez de la garantía en el tiempo. Además, las intervenciones de mantenimiento extraordinario y los recambios correspondientes están garantizados durante 12 meses desde la fecha de la intervención.



### Reducción de los tiempos de intervención y las paradas de máquina

El correcto funcionamiento garantizado por una configuración idónea limita los tiempos de inactividad. Los tiempos de restablecimiento se pueden reducir con el contrato de mantenimiento y con DigitalHUM.

## Los productos de humectación CAREL

Nuestros más de 40 años de experiencia en el desarrollo de tecnologías para la humectación del aire constituyen la base de la satisfacción de nuestros clientes y del éxito de nuestros productos.

La oferta de CAREL para la humectación está orientada tanto al mercado residencial/comercial como al mercado industrial, e incluye todas las tecnologías: isotérmica, adiabática, sistemas de tratamiento del agua, sensores y dispositivos de protección, y soluciones para conectividad y gestión telemática.

Las soluciones de humectación de CAREL permiten obtener:

- **Confort ambiental:** el control de la calidad del aire interior es un factor a menudo olvidado, pero esencial en muchos ambientes comerciales y residenciales, dado que influye en el bienestar, la productividad y la salud de los usuarios del edificio.
- **Eficiencia industrial:** gran cantidad de procesos industriales requieren unas determinadas condiciones del aire para funcionar correctamente y conseguir el nivel de calidad del producto deseado.



## Los servicios para la humectación de CAREL

Ofrecer productos que respondan a las exigencias de los clientes ya no es suficiente. Además, CAREL quiere garantizar la continuidad del funcionamiento en el tiempo con rendimientos elevados, reduciendo al mínimo las posibles interrupciones. Por este motivo, la propuesta se extiende a servicios dedicados a la humectación, adaptables a las diversas aplicaciones y exigencias de los clientes, para complementar a los productos durante todo su ciclo de vida útil.



Detección de anomalías en tiempo real

Hasta **-50%** de reducción de los tiempos de intervención

Reducción de los costes por gestión de imprevistos

Hasta **-80%** de reducción de los costes de gestión del sistema

Intervenciones dentro de las

**48 horas** con contrato de mantenimiento

# Puesta en servicio

Garantía de configuración adecuada

- Rendimientos de la unidad garantizados.
- Seguridad de la validez de la garantía de CAREL.

Una instalación y puesta en servicio realizadas de forma precisa y competente aseguran que se obtengan los máximos rendimientos de los humidificadores CAREL.

Para garantizar la correcta puesta en funcionamiento de sus humidificadores, CAREL ofrece diferentes servicios efectuados por técnicos especializados seleccionados y formados por CAREL.

Las visitas previas a la instalación ofrecen el soporte para verificar y validar la instalación.

La puesta en servicio de los humidificadores asegura que se utilice la unidad con la configuración correcta. Así mismo, la puesta en servicio realizada por técnicos de CAREL, además de asegurar la validez de la garantía del producto, permite ampliarla.

# Extensión de garantía

Los humidificadores CAREL pueden beneficiarse de una garantía de hasta 5 años a contar desde la fecha de producción.

- Intervenciones efectuadas directamente por personal especializado de CAREL.
- Control de costes imprevistos.

La garantía consiste en la reparación y/o sustitución gratuita de los componentes de los humidificadores CAREL, según las "Condiciones generales de venta del producto" disponibles en el sitio web [www.carel.com](http://www.carel.com).

La extensión de garantía se puede adquirir tanto en el momento de la compra de la unidad como

posteriormente. Durante todo el periodo de validez de la garantía, el Cliente puede beneficiarse del servicio de soporte directo de CAREL, de sus centros de asistencia y de recambios originales.

Para tener la certeza de la validez de la garantía y añadir el beneficio de los tiempos de intervención garantizados, basta con confiar también a CAREL el mantenimiento ordinario programado.

**EXTENDED WARRANTY**



## Servicios adicionales

**DigitalHUM + extensión de garantía:** descubra la propuesta combinada de DigitalHUM y la extensión de garantía de hasta 5 años desde la fecha de producción.





# Mantenimiento ordinario programado

Solución de mantenimiento completa para la amplia gama de humidificadores CAREL.

Para garantizar su duración en el tiempo y su rendimiento, cualquier humidificador CAREL, sea isotérmico o adiabático, debe respetar un programa de mantenimiento periódico.

- Fiabilidad y eficiencia de los humidificadores garantizada en el tiempo.
- Limitación de eventos inesperados y de tiempos de inactividad.
- Tiempos de intervención garantizados en el mantenimiento extraordinario.

El contrato de mantenimiento de CAREL incluye planes de mantenimiento anuales específicos, basados en el modelo del humidificador, derivados de la experiencia de CAREL como productor. Durante cada visita de mantenimiento, el producto es sometido a limpieza, a eventuales sustituciones de los componentes sujetos a desgaste, y al control general de las condiciones de trabajo y configuración. Estas actividades permiten garantizar el rendimiento del funcionamiento en el tiempo.

Además, durante las visitas, el humidificador es sometido a una evaluación que permite a CAREL proponer intervenciones de mantenimiento extraordinario, preventivo y de optimización.

Las intervenciones preventivas, además de limitar el riesgo de parada de la máquina, permiten reducir los costes imprevistos a un precio inferior con respecto a la restauración de una unidad no sujeta a mantenimiento, que conllevaría también todos los costes derivados de la imposibilidad de utilizar el producto durante el tiempo que se necesita para organizar un servicio de reparación.

Las intervenciones de optimización tienen el objetivo de garantizar en el tiempo los rendimientos del producto y su duración.

Otras ventajas derivadas del contrato de mantenimiento son:

- la gestión completa de la organización de la intervención encomendada a CAREL, que se ocupará también de suministrar los posibles recambios.
- La garantía de intervención dentro de las 48 horas desde la notificación en presencia de eventos inesperados.



## Servicios adicionales

**DigitalHUM + mantenimiento ordinario programado:** transforma el mantenimiento programado en mantenimiento predictivo.



# Mantenimiento extraordinario

Análisis de los rendimientos de las máquinas instaladas, evaluación de anomalías de funcionamiento y reparaciones.

CAREL ofrece un servicio de mantenimiento extraordinario que, gracias a las intervenciones realizadas por técnicos expertos en humectación, responde a diferentes exigencias de los clientes: desde la simple restauración del funcionamiento de la unidad hasta análisis orientados al rendimiento, la configuración y el funcionamiento.

## Optimización del rendimiento

Técnicos expertos en sistemas HVAC/R se encuentran disponibles para realizar análisis orientados a la optimización del rendimiento energético o a la estabilidad de la regulación. En función de las condiciones operativas, las propuestas pueden incluir desde modificaciones en la configuración de los sistemas o actualizaciones de las máquinas, hasta la sustitución de las mismas.

## Anomalías de funcionamiento y reparaciones

Gracias a la experiencia de CAREL y de sus técnicos, el análisis de posibles anomalías de funcionamiento se traduce rápidamente en una solución para restaurar la unidad en el periodo de tiempo más corto posible. CAREL ofrece un servicio completo que apoya al cliente en el análisis de la anomalía, la organización de la intervención y, si es necesario, el suministro de los posibles recambios.

Si existe un contrato de mantenimiento ordinario, el mantenimiento extraordinario será todavía más eficiente: el centro de asistencia que se ocupa del mantenimiento ya conoce el estado del sistema y de sus condiciones, lo que hace más sencillo un primer análisis, incluso por teléfono. Además, el contrato de mantenimiento garantiza la prioridad de intervención.

- Gestión total de la intervención por parte de CAREL.
- Reducción de los tiempos de restauración.
- Aplicación de las mejores soluciones y configuraciones por parte de técnicos expertos.



## Servicios adicionales

**DigitalHUM + mantenimiento extraordinario:** reduce las inspecciones técnicas *in situ* con los análisis en remoto.



# Recambios originales CAREL

Disponibilidad de recambios originales CAREL en un almacén específico con tiempos de envío garantizados.

Los recambios desarrollan un papel fundamental durante todo el ciclo de vida de los productos, puesto que el estado de conservación/desgaste de sus componentes también determina la duración del funcionamiento de los mismos. Puede ocurrir que, debido a eventos inesperados, el funcionamiento del producto esté subordinado a la sustitución de un componente. Los recambios para los humidificadores CAREL se encuentran disponibles en un almacén específico con

garantía de envío dentro de las 24 horas desde la emisión del pedido para envíos en países de la UE. Hacer uso de los servicios de CAREL, en particular los relacionados con la garantía y con los contratos de mantenimiento, permite tener acceso a este almacén.

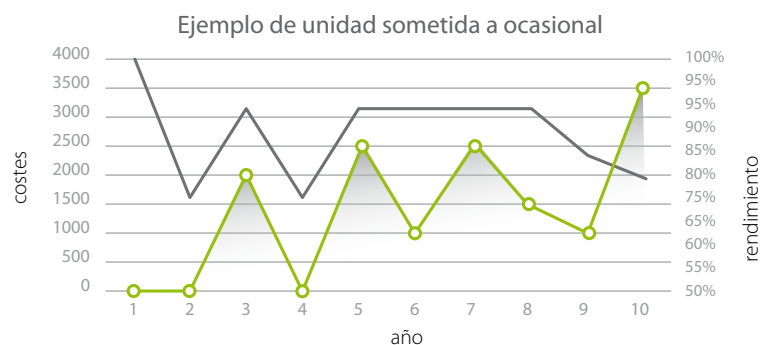
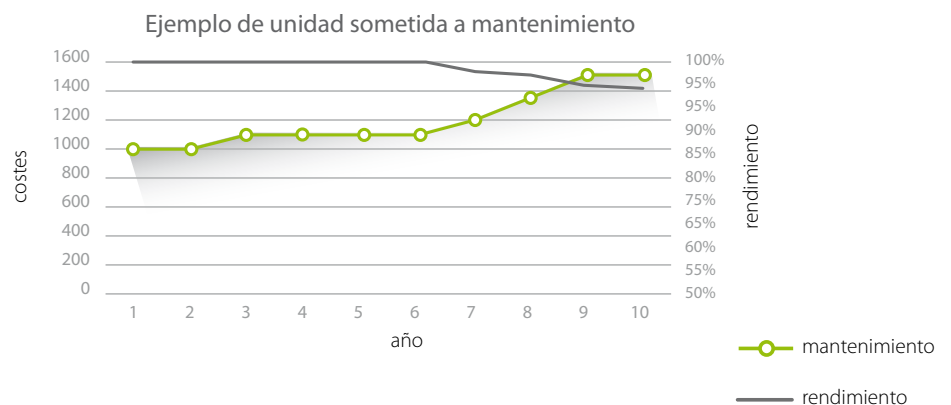


# Ventajas de los servicios para humidificadores CAREL

La importancia de preservar la eficiencia del producto durante todo su ciclo de vida para garantizar la calidad del aire en el ambiente y la inversión económica.

Todos los servicios que ofrece CAREL para sus humidificadores se pueden considerar complementarios y tienen el objetivo de garantizar las condiciones de funcionamiento durante todo el ciclo de vida del producto. De este modo, el rendimiento de las unidades se mantiene constante en el tiempo y los costes imprevistos, tanto directos como indirectos, se limitan y gestionan en la medida de lo posible.

De hecho, los análisis sobre el ciclo de vida indican que, a medio plazo, la correcta puesta en servicio, junto con el mantenimiento periódico, producen un impacto económico inferior con respecto a los costes derivados por rendimientos inadecuados, tiempos de inactividad prolongados, reparaciones ocasionales o, en el peor de los casos, la necesidad de sustituir de forma anticipada el producto con uno nuevo.



## ¿Por qué es importante garantizar la humedad en algunos ambientes?

El control de la humedad juega un papel fundamental en algunos ambientes. Por ejemplo, podemos mencionar entre ellos los spas, los hospitales o aquellos entornos de producción cuyo proceso requiera de un control preciso de las condiciones ambientales.

En función de las actividades desarrolladas, mantener los humidificadores en unas condiciones que le permitan obtener rendimientos adecuados permite beneficiarse de un ambiente que garantice la productividad de su actividad.

Algunos ejemplos de los beneficios que se pueden obtener con los servicios de CAREL dedicados a la humectación son:

- Proteger los aparatos electrónicos frente a los daños causados por descargas electrostáticas.

- Garantizar el bienestar de quienes frecuentan el ambiente, como, por ejemplo, los pacientes, el equipo médico y los visitantes de los ambientes hospitalarios, evitando la proliferación de bacterias.
- Asegurar el éxito del control cualitativo de los productos fabricados en ambientes de producción tales

como la industria de la pintura, los laboratorios químicos o los ambientes de cultivo (invernaderos).

- Garantizar la continuidad del funcionamiento evitando cierres imprevistos y perjuicios para los clientes.







Ventajas de los servicios de CAREL	Puesta en servicio	Extensión de garantía	Intervenciones de mantenimiento extraordinario	DigitalHUM	Contrato de mantenimiento
Intervenciones realizadas por personal cualificado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Recambios originales CAREL		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Rendimientos garantizados	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Garantía de correcto funcionamiento en el tiempo y prolongación de la vida del producto					<input checked="" type="checkbox"/>
Reducción de los tiempos de reparación				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Reducción de los costes de gestión por eventos inesperados			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Control remoto de la unidad, notificación de alarmas				<input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempos de intervención garantizados					<input checked="" type="checkbox"/>

Consultar las condiciones generales de venta en el sitio web [www.carel.com](http://www.carel.com) y comprobar la disponibilidad de cada servicio para el país en el que está instalado y para el modelo del producto consultando el Catálogo de servicio.

# Caso práctico

La propuesta de servicios para la humectación nace del análisis de casos reales que, al evidenciar la necesidad de cuidar los productos desde el momento de su instalación y durante todo su ciclo de vida, han producido beneficios reales a los usuarios. A continuación, se muestran algunos escenarios:



## Escenario 1 - Adquisición de un humidificador

El cliente adquiere un humidificador adiabático CAREL nuevo asistido por un sistema de tratamiento del agua (osmotizador). La puesta en marcha es realizada por CAREL, pero no se contrata el mantenimiento.



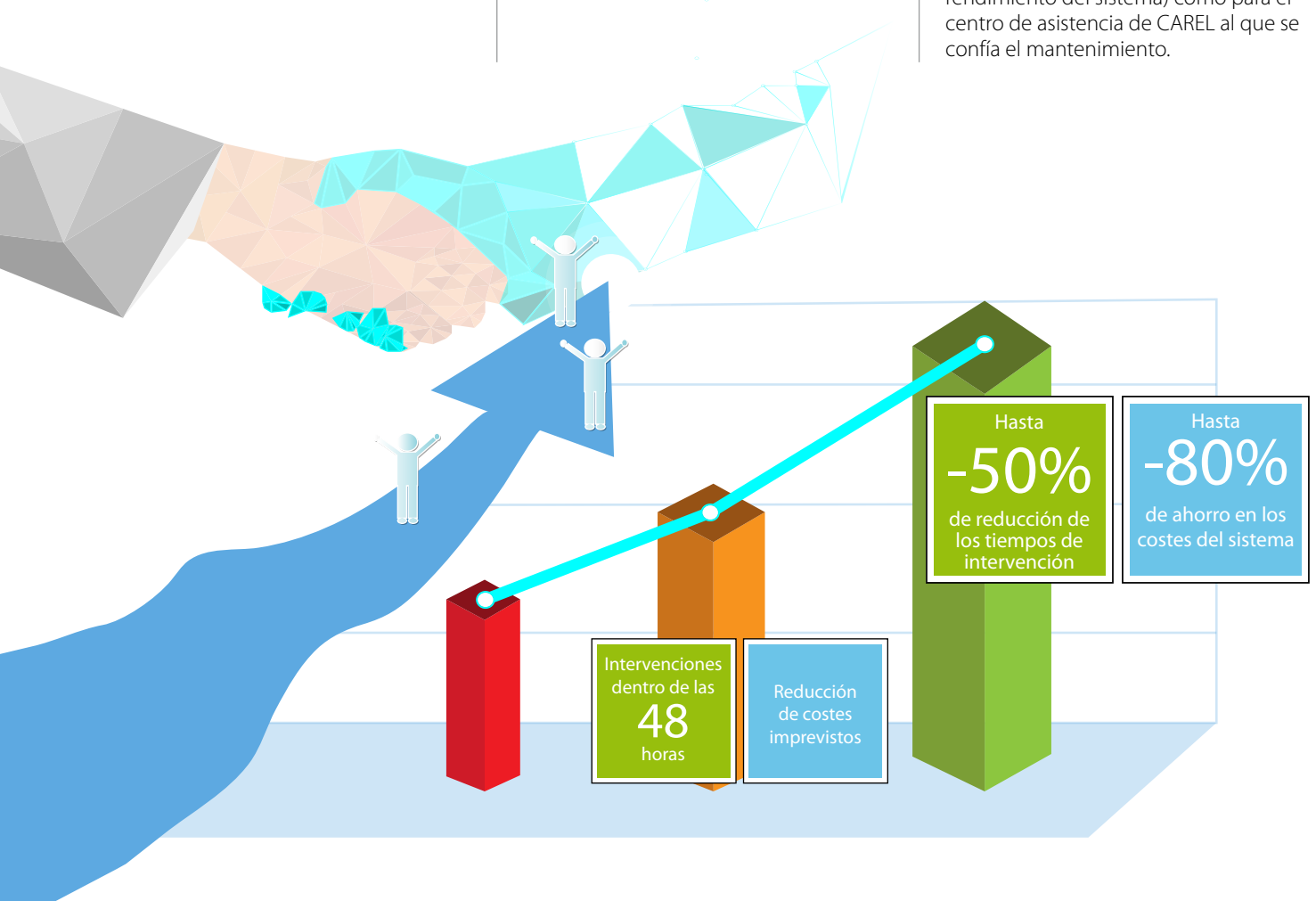
## Escenario 2 - Adquisición del producto con contrato de mantenimiento

El cliente adquiere un humidificador adiabático CAREL nuevo asistido por un sistema de tratamiento del agua (osmotizador). La puesta en marcha se realiza por CAREL, junto con el mantenimiento ordinario con dos visitas anuales.



## Escenario 3 - Adquisición del producto con contrato de mantenimiento, DigitalHum y extensión de garantía

El cliente adquiere un humidificador adiabático nuevo asistido por un sistema de tratamiento del agua (osmotizador). La puesta en marcha se realiza por CAREL, junto con el mantenimiento ordinario con dos visitas anuales, y se activa un contrato para la conexión en remoto del sistema combinado con la extensión de garantía de 5 años. DigitalHUM tiene usuarios activados tanto para el cliente (para el control del rendimiento del sistema) como para el centro de asistencia de CAREL al que se confía el mantenimiento.



## Escenario 1



### Rendimiento

No existen comprobaciones.



### Inspecciones *in situ* al producirse un evento

Pasados los primeros 24 meses de funcionamiento de la unidad, fuera del periodo de garantía, a causa de la falta de mantenimiento del sistema de tratamiento del agua se produce una anomalía que impide el funcionamiento del sistema.

La inspección realizada por un centro de asistencia de CAREL detecta que la rotura se debe a la falta de mantenimiento del sistema de tratamiento del agua.



### Intervención de reparación final

Se pide el material y se organiza, al mismo tiempo que el envío de los recambios, la intervención para la resolución. Para que el rendimiento de la unidad vuelva a las condiciones posteriores a la puesta en marcha, se realiza también el mantenimiento ordinario.



### Costes extraordinarios

Los costes adicionales a cargo del cliente son los derivados de la producción y los posibles costes adicionales por el uso del producto en un estado que no garantizaba el rendimiento adecuado.

## Escenario 2



### Rendimiento

Gracias al mantenimiento ordinario, durante los primeros años de uso no se producen anomalías de funcionamiento y el rendimiento del producto se mantiene en condiciones óptimas. El mantenimiento ordinario se realiza según un calendario acordado con el cliente en función de sus necesidades de producción.



### Inspecciones *in situ* al producirse un evento

Por un evento no predecible, se produce una anomalía que impide el funcionamiento del sistema. El centro de asistencia efectúa la inspección técnica *in situ* al día siguiente, reparando provisionalmente el funcionamiento de la unidad.



### Intervención de reparación final

Para la resolución completa es necesario sustituir un componente que se encarga de inmediato y se envía en 48 horas, y se programa la salida posterior del técnico. La resolución de la anomalía ha requerido un total de 72 horas, con un perjuicio limitado para el cliente gracias a la reparación provisional y a los tiempos de intervención garantizados por el contrato de mantenimiento.



### Control de los costes operativos y productivos

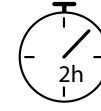
El cliente no ha tenido que soportar costes imprevistos derivados de ineficiencias del producto, como costes de reparación o componentes desgastados prematuramente debido a la falta de mantenimiento, costes adicionales por rendimientos inadecuados o costes correspondientes a retrasos en la producción.

## Escenario 3



### Rendimiento

Rendimientos óptimos gracias al mantenimiento ordinario. El calendario de mantenimiento ordinario se acuerda con el cliente en función de sus necesidades de producción.



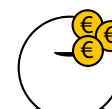
### Inspecciones *in situ* al producirse un evento

Si existe una anomalía, el cliente requiere el control remoto del sistema, que se produce en tiempos casi inmediatos y sin necesidad de una inspección en campo, gracias a la notificación de alarmas de DigitalHUM enviada también al centro de asistencia y al análisis del portal de los datos del sistema en el periodo crítico.



### Intervención de reparación final

Al producirse el evento se evidencia la necesidad de sustituir un componente que se gestiona inmediatamente con pedido gratuito y envío en 48 horas, y se programa de forma paralela la salida del técnico. De esta forma, la resolución se produce dentro de las 48 horas desde que se produjo la anomalía sin ningún coste adicional.



### Optimización de los costes operativos y productivos

Reducción al mínimo de la falta de servicio del sistema con pleno control de los costes de gestión y sin ningún coste adicional.

## Servicios en planta

Puesta en servicio en planta	
9SCB100Q1A	Puesta en servicio hum. BASIC
9SCS100Q1A	Puesta en servicio hum. STANDARD
9SCW100Q1A	Puesta en servicio hum. WTS Large
9SCM100Q1A	Puesta en servicio hum. MAJOR
9SCS200Q1A	Puesta en servicio hum. STANDARD 2ª máquina
9SCM200Q1A	Puesta en servicio hum. MAJOR <sup>1</sup> 2ª máquina
Mantenimiento ordinario programado para humidificadores	
9SMS100Q1A	1 Visita de mantenimiento hum. STANDARD
9SMM100Q1A	1 Visita de mantenimiento hum. MAJOR
9SMS200Q1A	1 Visita de mantenimiento 2º hum. STANDARD
9SMM200Q1A	1 Visita de mantenimiento 2º hum. MAJOR
Mantenimiento extraordinario	
9SXVS00H1A	Asistencia técnica <sup>1</sup> tarifa horaria
9SXVE00H1A	Asistencia técnica EXPERT <sup>1</sup> tarifa horaria
9SXVS00D1A	Asistencia técnica <sup>1</sup> tarifa diaria
9SXVE00D1A	Asistencia técnica EXPERT <sup>1</sup> tarifa diaria
Extensión de garantía	
9SWHU00000	Extensión de garantía humidificadores 1 año
9WSY00Y20	Extensión de garantía humidificadores 2 años
9WSY00Y30	Extensión de garantía humidificadores 3 años

\* Insertar A para los países de la zona A, B para los países de la zona B.

## Servicios digitales

Portales en la nube	
-00SRHS011	DigitalHUM 1 año Wireless móvil área 1
-00SRHS012	DigitalHUM 1 año Wireless móvil área 2
-00SRHS013	DigitalHUM 1 año Wireless móvil área 3
-00SRHS010	DigitalHUM 1 año Ethernet
-00SRHW031	DigitalHUM warranty 3 - móvil 3 años + 1 año ext. garantía
-00SRHW051	DigitalHUM warranty 5 - móvil 5 años + 3 años ext. garantía
-00SRHW011	DigitalHUM warranty 1 - móvil 1 año + 1 año ext. garantía

### Headquarters

CAREL INDUSTRIES HQs  
Via dell'Industria, 11  
35020 Brugine - Padova (Italy)  
carel@carel.com



### HygroMatik GmbH

Lise-Meitner-Straße 3  
24558 Henstedt-Ulzburg - Germany  
hy@hygromatik.de

### RECUPERATOR

Via Valfurva 13  
20027 Rescaldina (MI), Italy  
customercare@recuperator.eu

### ENGINIA S.r.l.

Viale Lombardia, 78  
20056 Trezzo Sull'Adda (MI), Italy  
commerciale@enginasrl.com

### For more information

CAREL Asia - [www.carel.hk](http://www.carel.hk)  
 CAREL Australia - [www.carel.com.au](http://www.carel.com.au)  
 CAREL Central & Southern Europe - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
 CAREL Czech & Slovakia - [www.carel.cz](http://www.carel.cz)  
 CAREL spol. s.r.o.  
 CAREL Deutschland - [www.carel.de](http://www.carel.de)  
 CAREL China - [www.carel-china.com](http://www.carel-china.com)  
 CAREL France - [www.carelfrence.fr](http://www.carelfrence.fr)  
 CAREL Korea - [www.carel.kr](http://www.carel.kr)  
 CAREL Ibérica - [www.carel.es](http://www.carel.es)  
 CAREL Ireland - [www.carel.ie](http://www.carel.ie)  
 FarrahVale Controls & Electronics Ltd.  
 CAREL Italy - [www.carel.it](http://www.carel.it)  
 CAREL India - [www.carel.in](http://www.carel.in)  
 CAREL Japan - [www.carel-japan.com](http://www.carel-japan.com)

CAREL Mexicana - [www.carel.mx](http://www.carel.mx)  
 CAREL Middle East - [www.carel.ae](http://www.carel.ae)  
 CAREL Nordic - [www.carelnordic.se](http://www.carelnordic.se)  
 CAREL Poland - [www.carel.pl](http://www.carel.pl)  
 ALFACO POLSKA Sp z o.o.  
 CAREL Russia - [www.carelrussia.com](http://www.carelrussia.com)  
 CAREL South Africa - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
 CAREL Sud America - [www.carel.com.br](http://www.carel.com.br)  
 CAREL Thailand - [www.carel.co.th](http://www.carel.co.th)  
 CAREL Turkey - [www.carel.com.tr](http://www.carel.com.tr)  
 CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.  
 CAREL U.K. - [www.careluk.com](http://www.careluk.com)  
 CAREL U.S.A. - [www.carelusa.com](http://www.carelusa.com)  
 CAREL Ukraina - [www.carel.ua](http://www.carel.ua)  
 CAREL Canada - [www.enersol.ca](http://www.enersol.ca)  
 Enersol Inc.

# CAREL

To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2021 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.