

**CONTROL  
TECHNIQUES**



# ACCIONAMIENTO PARA CLIMATIZACIÓN H300

CLIMATIZACIÓN EFICIENTE Y FIABLE

**DRIVE OBSESSED**

# ACCIONAMIENTO PARA CLIMATIZACIÓN H300 EL ACCIONAMIENTO ESPECIALIZADO PARA SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN, POR LOS ESPECIALISTAS EN ACCIONAMIENTOS

El accionamiento de CA de frecuencia variable (VFD) para sistemas de climatización H300 de Control Techniques es producto de una extensa investigación y de nuestra amplia experiencia en el mercado de la climatización.

El accionamiento para climatización H300, parte de la recientemente presentada serie Specialist de tecnologías de accionamientos para sectores específicos, es el resultado de cinco décadas de experiencia en accionamientos, ofreciendo un control del flujo preciso y fiable.

Las medidas del accionamiento para climatización H300 están entre las más reducidas de su clase en todos los regímenes de potencia. Esto ahorra un valioso espacio en las propiedades inmobiliarias, permite un manejo sencillo del accionamiento, y maximiza la flexibilidad del montaje.



## Garantía de 5 años sin costes\*

Como demostración de nuestra confianza en la fiabilidad de Control Techniques, los accionamientos de la gama H300 pueden aprovechar la garantía ampliada de Control Techniques sin coste adicional.

Es un testimonio de nuestra extraordinaria trayectoria de fiabilidad, para brindarle la absoluta tranquilidad de saber que su inversión está protegida y que su empresa seguirá funcionando de manera ininterrumpida.

\*Se aplican las condiciones de la garantía.



## El accionamiento para la climatización de edificios

El accionamiento para climatización H300 se ha diseñado para satisfacer las necesidades de:

### Consultores e ingenieros de diseño

- Todas las características necesarias para satisfacer los requisitos de las especificaciones de su proyecto de climatización de edificios.
- Un producto y un servicio técnico de gran fiabilidad: Simplemente presente sus especificaciones, instale, y olvídense.

### Contratistas

- Instalación, puesta en servicio y mantenimiento rápidos, sencillos y seguros.

### Propietarios de edificios comerciales

- Ofrece el máximo confort para el inquilino.
- Ahorro de energía óptimo y valor mediante un rápido retorno de la inversión.

# UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE CLIMATIZACIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS

**El accionamiento para climatización H300 está optimizado para el control de ventilador/compresor en aplicaciones de climatización, y ofrece todas las características que espera de un accionamiento específico para la climatización, y más:**



BACnet MS/TP integrado

## Sistemas de automatización de edificios

- Integración total con sistemas de automatización de edificios compatible con los siguientes protocolos de comunicación integrados:
  - i. BACnet, conformidad probada para garantizar un funcionamiento fiable
  - ii. Comunicaciones Modbus RTU

## Software personalizado

- Flexibilidad sin un sistema de gestión del edificio mediante módulos opcionales para ejecutar software de aplicación personalizado.

## Modo de incendio

- El accionamiento para climatización H300 incorpora un modo de incendio que permite que siga funcionando en caso de incendio. Permite extraer el humo de forma segura, manteniendo las otras funciones del accionamiento.

## Modos de funcionamiento de gran eficiencia

- Funcionamiento silencioso con modos de Control de flujo del rotor, frecuencias de conmutación altas (hasta 16 kHz).
- Ventilador inteligente de 10 velocidades para la refrigeración del accionamiento con un ruido de funcionamiento mínimo.

## Circuito impreso con revestimiento conformado

- Producto de gran fiabilidad con circuitos impresos con revestimiento conformado de serie.

## Medidas compactas

- Entre los VFD más compactos de su clase en cada talla, lo que maximiza la flexibilidad del montaje.

## PID Dual

- Bucles PID de proceso dual integrados de funcionamiento independiente o combinada para ofrecer una funcionalidad más compleja.



# CONTROL

## Eficiencia energética de serie

- Ahorro de energía exponencial mediante la integración de un accionamiento de frecuencia variable Control Techniques en la aplicación.
- El accionamiento para climatización H300 ofrece una alta eficiencia energética de hasta el 98%, con pérdidas mínimas de energía en la conversión.
- Control del motor para motores de imanes permanentes de alta eficiencia sin sensor.
- Optimización dinámica de energía de voltios/hercios que minimiza la pérdida de potencia bajo condiciones de carga baja.

## Ahorro de energía

- Las características de ahorro de energía garantizan un coste total de propiedad bajo:
  - i. Modos de reposo, activación y espera de VFD que garantizan un desperdicio de energía mínimo
  - ii. Medición de potencia integrada con función de coste por kWh para monitorizar los costes de funcionamiento
  - iii. Ahorro de energía verificado con la herramienta de Cálculo de eficiencia energética de CT

## Monitorización del termistor

- Entrada de sensor de temperatura disponible que puede proporcionar directamente una entrada analógica sin transductor para el control de ventiladores y compresores.

# SOLUCIONES DE CONTROL TECHNIQUES PARA LA CLIMATIZACIÓN

## El mercado de climatización y refrigeración fue identificado como el segmento de mayor crecimiento de entre los 8 mercados de mayor crecimiento de equipos de accionamiento de motores en el 2020\*

**A medida que aumenta la demanda global de climatización y refrigeración, también lo hace la necesidad de un funcionamiento eficiente y un consumo reducido.**

Los accionamientos están muy presentes en el mercado de la climatización y refrigeración, donde prestan un papel fundamental para reducir el consumo energético. Los accionamientos para climatización H300 de Control Techniques son el resultado de décadas de experiencia, y están diseñados para aportar flexibilidad y fiabilidad en este mercado de gran crecimiento.

### Condiciones de funcionamiento extremas

Funciona en condiciones de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ \* (40  $^{\circ}\text{C}$  como estándar, reducción de potencia con valores superiores).

### Conectividad ampliada

Conectividad ampliada con módulos de opciones SI (POWERLINK, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, EtherCAT, PROFINET, PROFIBUS, DeviceNet y CANopen)

### Puesta en servicio rápida

Dispositivos de memoria portátil para el accionamiento para climatización H300: Una tarjeta Smartcard permite simplificar la puesta en servicio y el mantenimiento sin un PC, almacenando los parámetros y las actualizaciones del sistema.



\*Interact Analysis - Informe 2020 de accionamientos para motor de CA y baja tensión

# CASOS PRÁCTICOS:

## AXXA LTD SUPPLIES

La empresa Axxa LTD, del Reino Unido, suministra servicios y productos de automatización y control de movimiento en todo el mundo.

Su objetivo es ser un socio útil durante todo el proceso de abastecimiento, desde proporcionar un repuesto para la puesta en marcha de las líneas de producción o determinar el mejor sistema de instrumentación para una planta nueva o existente.

**El motor del ventilador funciona a unas RPM inferiores frente al accionamiento antiguo, marcando una gran diferencia en la zona de restauración.**

*El accionamiento nuevo ha eliminado la vibración de la pared, y el espacio ya no es ruidoso. En mi opinión, fue un proyecto muy sencillo. Poner en servicio el accionamiento fue muy simple. Estaba funcionando a pleno rendimiento de la forma deseada en sólo media hora. También fue sencillo de programar, y All Star Lanes cuenta con un apoyo inmediato si alguna vez lo necesitan.*

**Per Lutteman** - Director  
APS Engineering



Eliminación de vibraciones y ruido



Mejora de la experiencia del cliente



Reducción a la mitad del consumo de energía y las facturas eléctricas





# TEESSIDE POWER STATION

La instalación de accionamientos de velocidad variable para el control de ventiladores en una torre de refrigeración de Teesside Power Station ha reducido las interrupciones de servicio y ofrecido una mejora potencial de la eficiencia general de las operaciones de generación.

**Una sola empresa de accionamientos, Control Techniques, nos podía ofrecer un accionamiento con las funcionalidades que buscábamos en un paquete compacto de ajuste perfecto.**

*Los arrancadores DOL causan arranques bruscos en componentes de gran inercia, pero gracias a los accionamientos de velocidad variable, los ventiladores arrancan y aceleran con suavidad a sus puntos de ajuste de dos velocidades. Asimismo, la secuencia de parada es una desaceleración ajustada previamente. Prevemos observar unos amplios beneficios gracias al mantenimiento reducido en este cuadrante.*

**Jon Scott** - Técnico superior de control y electricidad  
PX LIMITED



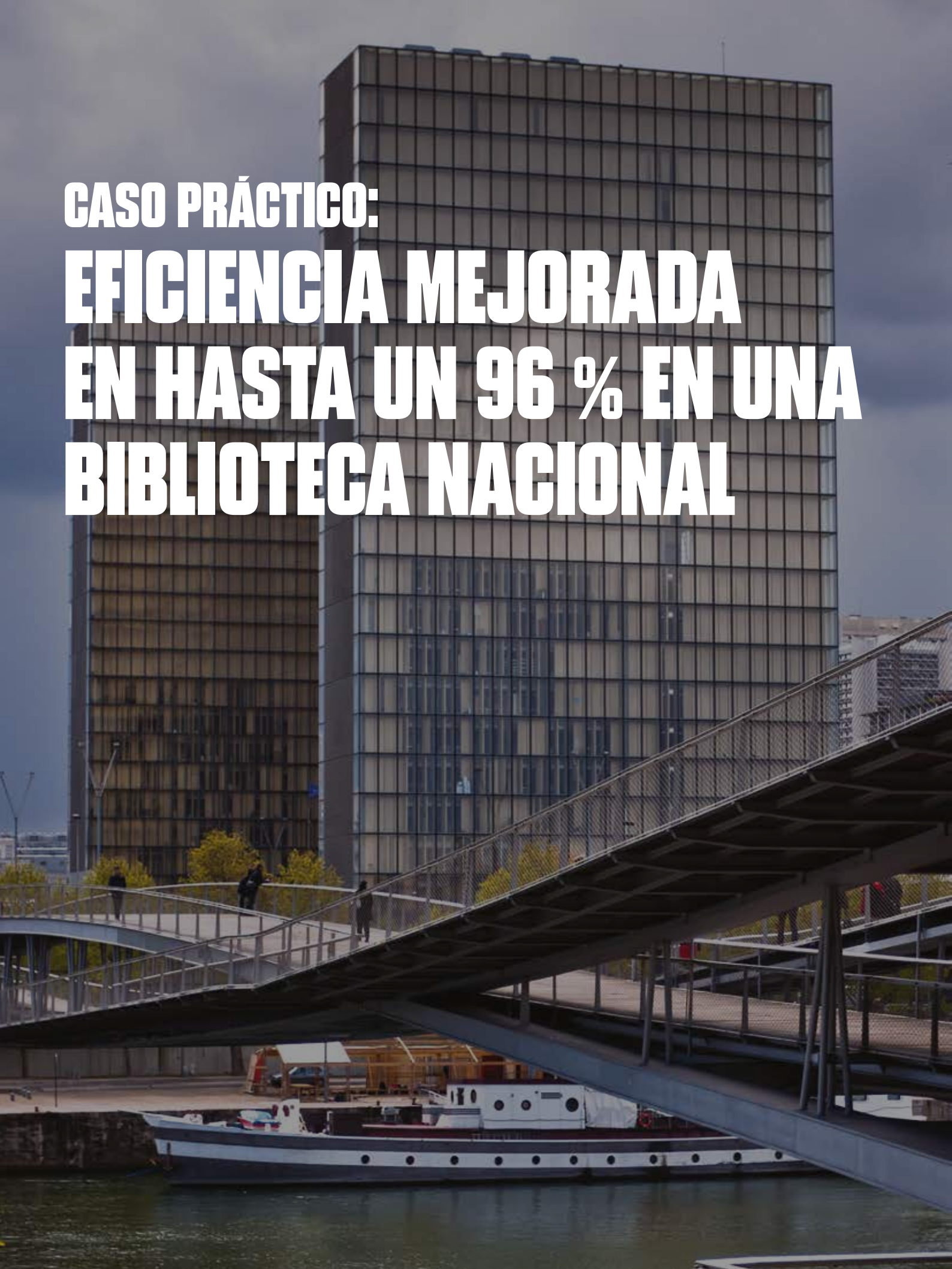
Mejora del rendimiento de la torre de refrigeración



Aumento de la eficiencia de la central eléctrica



Mantenimiento reducido

A modern glass skyscraper with a grid-like facade stands in the background. In the foreground, a complex pedestrian bridge with multiple levels and ramps spans across a body of water. A white boat with a dark hull is docked at the bottom. The sky is overcast.

**CASO PRÁCTICO:  
EFICIENCIA MEJORADA  
EN HASTA UN 96 % EN UNA  
BIBLIOTECA NACIONAL**

**La Biblioteca Nacional de Francia (BnF) es considerada la biblioteca más grande del país. Su colección se compone de 14 millones de libros y publicaciones, además de una gran variedad de otros tipos de documentos como manuscritos, impresos y mapas. Para proteger sus valiosas colecciones, la BnF precisa un sistema de aire acondicionado extremadamente fiable.**

## El desafío

La BnF decidió reemplazar un conjunto de accionamiento de velocidad variable asíncrono por un sistema de accionamiento nuevo para controlar un sistema de climatización de aire acondicionado, responsable de la mitad de las salas de lectura de la biblioteca. Esta decisión se tomó cuando un estudio de optimización energética que demostró que la eficiencia operativa de la aplicación existente caía a la mitad en invierno.

## La solución

**«El cálculo del retorno de la inversión indicó que sería más sensato cambiar el sistema de accionamiento asíncrono por una tecnología síncrona de alto rendimiento.»**

Jérôme Hardy  
GED ADREM



Para manejar la carga de par variable de las aplicaciones de ventilación y climatización, se implementó una solución compuesta de un motor LSRPM 250 (85 kW) y una unidad de accionamiento de velocidad variable de Control Techniques.

## Las ventajas

**El motor síncrono de imán permanente ofrece un aumento de la eficiencia de hasta el 96 % en todo el rango de velocidades de funcionamiento.**

El control sin sensor ofrece otro beneficio en términos de costes al simular una entrada de codificador con un alto grado de precisión. «Esta solución no sólo elimina el coste del codificador, sino que también nos permite reducir el número de componentes y en consecuencia la posibilidad de sufrir averías», afirma Hardy.

Desde entonces, el equipo ha sido monitorizado y cotejado con los datos recopilados durante la puesta en servicio. Esto facilita detectar la deriva, el desgaste prematuro y el consumo excesivo.

El conjunto está conectado al BMS (sistema de gestión del edificio), un sistema centralizado y automatizado de supervisión que proporciona el punto de ajuste de velocidad.

# RESISTENCIA AL POLVO Y AL AGUA

# ACCIONAMIENTO PARA CLIMATIZACIÓN H300

# VARIANTE DE IP ALTO

**El accionamiento para climatización H300 ofrece una solución completa IP65 con exactamente las mismas funcionalidades y capacidades de climatización que los modelos estándar.**

El grado IP65 ofrece una protección total frente a la entrada de suciedad y chorros de agua a baja presión desde cualquier dirección, siendo una elección obvia para entornos agresivos y exteriores\*. El accionamiento para climatización H300 es actualmente uno de los accionamientos con mayor protección del mercado, lo que maximiza el tiempo de actividad y la productividad y reduce los costes de mantenimiento.

## Accionamientos estándar y con protección IP alta

El accionamiento con protección IP alta le resultará conocido a los usuarios del accionamiento para climatización H300, y ofrece las mismas funcionalidades para una puesta en servicio sencilla. El teclado manual-apagado-automático (HOA) con reloj en tiempo real integrado sigue disponible y sellado, mientras que la carcasa de protección se ha diseñado para una usabilidad y mantenimiento sencillos.

Esta variante nueva permite a los clientes utilizar accionamientos tanto estándar como de protección IP alta para el mismo proyecto, eliminando los problemas de combinación y adaptación de unidades de distintos proveedores o características de producto para facilitar la cualificación del proyecto.

## Reducción de costes de instalación

El accionamiento para climatización H300 con protección IP alta se aloja en un carenado robusto pero ligero, ofreciendo una solución compacta. Esto no solo facilita su integración en entornos agresivos, sino que el montaje en pared junto al motor reduce los costes de instalación gracias a:

- No requerir compartimento
- Longitudes de cable reducidas
- Reducir el tiempo y los costes de instalación del accionamiento

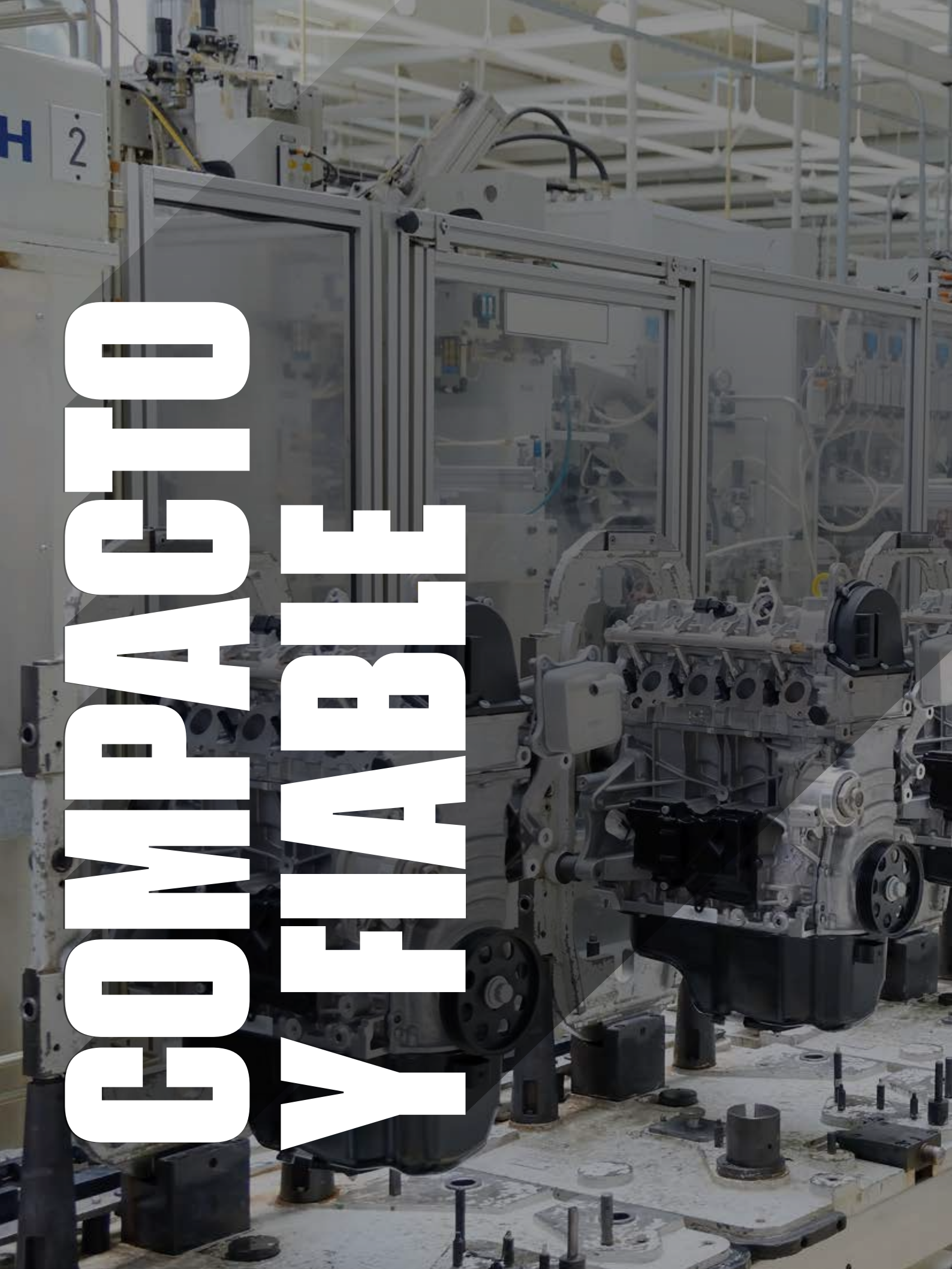
## Garantía de 5 años sin costes adicionales

Como demostración de nuestra confianza en la fiabilidad de Control Techniques, el accionamiento para climatización H300 con protección IP alta también puede aprovechar la garantía ampliada de Control Techniques sin coste adicional.



\*Se debe proporcionar protección solar

Se aplican las condiciones de la garantía.



**COMPACTO**  
**YFIABLE**

# PUESTA EN SERVICIO SENCILLA PARA UNA INSTALACIÓN EFICIENTE Y SIN COMPLICACIONES

**Instalar y funcionar. El diseño orientado a la aplicación permite obtener un rendimiento óptimo desde el primer momento, con unos ajustes mínimos.**

## Asistente de puesta en servicio

**¡PRÓXIMAMENTE!**

Obtenga un control total de su accionamiento con el software Connect PC de Control Techniques. Los diagramas lógicos y dinámicos del accionamiento permiten la visualización y el control del mismo en tiempo real. El explorador de parámetros permite ver, modificar y guardar los parámetros, además de importar archivos de parámetros.



**Pantalla de configuración guiada del software Connect PC**

## Menú de configuración único

La configuración que se hace solo con el teclado no podría ser más fácil. No es necesario perder tiempo buscando parámetros, ya que los hemos agrupado todos en un único y ágil menú.

Todos los parámetros importantes están literalmente al alcance de la mano para que pueda configurar y monitorizar su aplicación con facilidad.

Todos los parámetros adicionales siguen estando disponibles en menús avanzados, que ofrecen un control y un ajuste preciso sin precedentes.

¡PRÓXIMAMENTE!

# GAMA DE ACCIONAMIENTOS INDEPENDIENTES

Accionamientos de alta potencia prediseñados y listos para usar

## Sistema prediseñado de control de motor de alta eficiencia

El accionamiento independiente de Control Techniques optimiza la eficiencia energética del motor y se entrega listo para funcionar, premontado en su propio compartimento industrial con todos los componentes de sistema necesarios incluidos. La variante independiente del accionamiento para climatización H300 enriquece y amplía la gama de productos, e incorpora todas las capacidades y funcionalidades básicas del producto.

## Ligero, sin reducir la potencia.

El H300 también está disponible con el bastidor más grande de Control Techniques, que no sólo ofrece 500 kW de potencia en un único módulo, sino que su peso de 130 kg es hasta 60 kg inferior a los accionamientos de la competencia. Su pequeño tamaño y los accesorios prediseñados facilitan la instalación o adaptación en cubículos estándar del sector.

## No requiere labores técnicas adicionales

El accionamiento independiente ocupa un espacio reducido, es fácil de integrar en cubículos comunes e incluye de serie interruptor de carga, fusibles, ventilador, reductores de salida compartida y línea, y cableado. El compartimento también se suministra con una interfaz montada en la puerta con reloj en tiempo real que facilita la configuración y el mantenimiento.

Mediante el configurador online específico, es sumamente sencillo obtener presupuestos y hacer pedidos. Además, podemos enviarle el accionamiento independiente en un plazo muy breve y ahorrarle las semanas de espera que son habituales en el sector.

Módulo de potencia de bastidor grande en un compartimento premontado







# CONTROL TECHNIQUES

# PC TOOLS

## Cálculo del ahorro de energía

El software de optimización de energía de Control Techniques permite analizar el consumo de energía en aplicaciones de flujo y cuantificar el ahorro de costes mediante el uso del accionamiento de Control Techniques.

- Estimación del consumo de energía con el uso de accionamientos de frecuencia variable de Control Techniques para aplicaciones de climatización
- Conozca el periodo de amortización mediante el ahorro de energía con el uso de un accionamiento para climatización H300 respecto a métodos de control convencionales



## Herramienta para diagnósticos

La aplicación Diagnostic Tool es una herramienta veloz y sencilla para que los usuarios puedan resolver con rapidez los códigos de error que puedan aparecer. La aplicación integra diagramas de cableado de fácil localización para realizar la primera configuración y la búsqueda de fallos con vínculos a los manuales correspondientes.

La aplicación también contiene los contactos de servicio técnico de todo el mundo.

Disponible para iOS, Android y Windows™, descargue la aplicación sin coste alguno en:

[www.controltechniques.com/mobile-applications](http://www.controltechniques.com/mobile-applications)



\*Los usuarios de Microsoft deben tener en cuenta que esta aplicación móvil solo funciona con Windows 10.

**Ranura de tarjeta Smartcard/SD para el almacenamiento y duplicación de parámetros**

**Fácil conexión de teclado**

**Teclado con LCD multilingüe**

Con controles Hand (manual), Off (apagado) y Auto (automático) y reloj en tiempo real integrado para la planificación del tiempo de funcionamiento

**3 ranuras de módulo de integración de sistemas (SI) para comunicaciones y E/S\*\***

**E/S integradas**

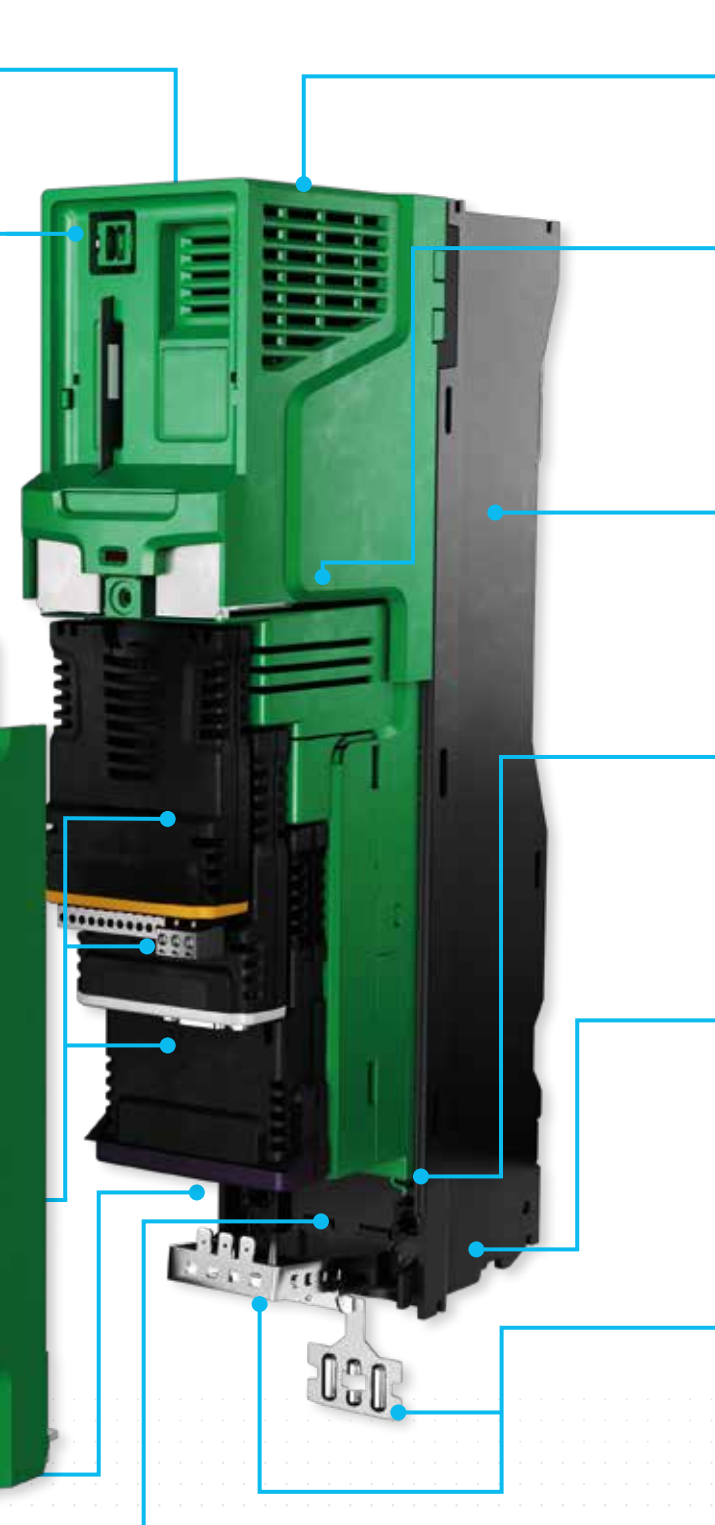
2 entradas analógicas	3 E/S digitales configurables
2 salidas analógicas	2 salidas a relé conmutable
3 entradas digitales	1 entradas STO (Safe Torque Off)

\*\*La opción SI-I/O proporciona 4 E/S digitales, 3 entradas analógicas (por defecto)/entradas digitales, 1 salida analógica (por defecto)/entrada digital, 2 relés.

**Sencillos terminales de conexión por conector**



\* Las características y sus ubicaciones varían en función del tamaño de algunos accionamientos.



**Filtro CEM integrado\***

**Revestimiento eléctrico de serie**

**Chasis de aluminio**

Permite un montaje flexible con disipador térmico extruido de alto rendimiento.

**Conexiones de alimentación de fácil acceso**

Con terminales extraíbles\*.

**Control de ventilador adaptable de varias velocidades**

El usuario también puede sustituir el ventilador tras la instalación

**Sólido sistema de gestión de cables**

Punto de conexión a tierra para control blindado y cables de alimentación

**Comunicaciones Modbus RS485 de 3 clavijas de serie**

# ACCIONAMIENTO PARA CLIMATIZACIÓN H300

# GUÍA PARA PEDIDOS

## Solo para funcionamiento de ciclo normal

Adecuado para aplicaciones de climatización con requisitos de capacidad de sobrecarga de corriente del 110 % durante 60 s\*.

## Conformidad

- IP20 / NEMA 1 / UL TIPO 1 \*Clase abierta UL de serie, se requiere un kit adicional para obtener el Tipo 1
- La calificación IP65 / NEMA4 / UL TIPO 12 se obtiene a través de la parte trasera del accionamiento con el montaje a través del panel
- \* Las tallas 9D, 9E, 10D y 10E cumplen IP55 / NEMA 4 / UL tipo 12
- Temperatura ambiente -20 °C a 40 °C (-4 °F a 104 °F) como estándar. Hasta 55 °C (131 °F) con reducción de potencia
- Humedad máxima del 95 % (sin condensación) a 40 °C (104 °F)
- Altitud: 0 a 3000 m (9900 pies), reducción de potencia del 1 % por cada 100 m (330 pies) entre 1000 m (3300 pies) y 3000 m (9900 pies)
- Prueba de vibraciones aleatorias conforme con IEC 60068-2-64
- Prueba contra golpes conforme con IEC 60068-2-29
- Prueba de vibraciones sinusoidales conforme con IEC 60068-2-6
- Prueba de sacudidas mecánicas conforme con IEC 60068-2-29
- Temperatura de almacenamiento de -40 °C a 55 °C (-40 °F a 131 °F) o hasta 70 °C (158 °F) en almacenamiento breve
- Inmunidad electromagnética según las normas EN 61800-3 y EN 61000-6-2
- Con filtro CEM integrado, emisiones conformes a EN 61800-3 (categoría C3)
- Conformidad con EN 61000-6-3 y EN 61000-6-4 con filtro CEM opcional en superficie de apoyo
- Condiciones de suministro IEC 60146-1-1 (categoría C1 o C2 dependiendo de la capacidad nominal)
- IEC 61800-5-1 (seguridad eléctrica)
- E/S conforme con IEC 61131-2
- Conforme con EN 61000-3-12 con inductancia de línea opcional
- UL 508C (seguridad eléctrica)

## Medidas



Talla	Medidas		Peso
	mm (al x an x prof)	pulg. (al x an x prof)	kg (lb)
3	382 x 83 x 200	15,0 x 3,3 x 7,9	4,5 (9,9)
4	391 x 124 x 200	15,4 x 4,9 x 7,9	6,5 (14,3)
5	391 x 143 x 200	15,4 x 5,6 x 7,6	7,4 (16,3)
6	391 x 210 x 227	15,4 x 8,3 x 8,9	14 (30,9)
7	557 x 270 x 280	21,9 x 10,6 x 11,0	28 (61,7)
8	803 x 310 x 290	31,6 x 12,2 x 11,4	50 (110,2)
9A	1108 x 310 x 290	43,6 x 12,2 x 11,4	66,5 (146,6)
9E/10E	1069 x 310 x 290	42,1 x 12,2 x 11,4	46 (101,4)
9D/10D	Rectificador 355 x 310 x 290	Rectificador 15,8 x 12,2 x 11,4	12 (26,5)
	Convertidor 773 x 310 x 290	Convertidor 30,4 x 12,2 x 11,4	34 (75)
11E	1242 x 310 x 312	48,9 x 12,2 x 12,3	63 (138,9)
12T	1750 x 295 x 526	68,9 x 11,6 x 20,7	130 (287)

Protección IP alta	Medidas		Peso
	mm (al x an x prof)	pulg. (al x an x prof)	kg (lb)
Talla 03	572 x 256 x 221	22,5 x 10,1 x 8,7	7,5 (16,5)
Talla 04	566 x 256 x 221	22,3 x 10,1 x 8,7	9,3 (20,5)
Talla 05	570 x 256 x 221	22,5 x 10,1 x 8,7	10,0 (22,0)
Talla 06	575,5 x 317 x 221	22,7 x 12,5 x 9,8	16,9 (37,3)

## Teclados

Descripción	Código de pedido
Teclado KI-HOA RTC H300	82400000018500
Teclado remoto HOA RTC	82400000019700
Adaptador KI-485	82400000016100

\*Consulte la documentación técnica si desea información más detallada.

# ACCIONAMIENTO PARA CLIMATIZACIÓN H300

## NÚMERO DE MODELO Y VALORES NOMINALES

200/240 VCA ±10 %					380/480 VCA ±10 %				
Código de producto	Ciclo normal				Código de producto	Ciclo normal			
	Corriente máx. continua IP20 (A)	Potencia en eje del motor (kW)	Potencia en eje del motor (CV)	Corriente máx. continua IP65 (A)		Corriente máx. continua IP20 (A)	Potencia en eje del motor (kW)	Potencia en eje del motor (CV)	Corriente máx. continua IP65 (A)
H300-03200066A	6,6	1,1	1,5	6,6	H300-03400034A	3,4	1,1	1,5	3,4
H300-03200080A	8	1,5	2	8	H300-03400045A	4,5	1,5	2	4,5
H300-03200110A	11	2,2	3	11	H300-03400062A	6,2	2,2	3	6,2
H300-03200127A	12,7	3	3	12,7	H300-03400077A	7,7	3	5	7,7
H300-04200180A	18	4	5	18	H300-03400104A	10,4	4	5	10,4
H300-04200250A	25	5,5	7,5	22	H300-03400123A	12,3	5,5	7,5	11
H300-05200300A	30	7,5	10	30	H300-04400185A	18,5	7,5	10	18,5
H300-06200500A	50	11	15	50	H300-04400240A	24	11	15	21
H300-06200580A	58	15	20		H300-05400300A	30	15	20	29
H300-07200750A	75	18,5	25		H300-06400380A	38	18,5	25	38
H300-07200940A	94	22	30		H300-06400480A	48	22	30	48
H300-07201170A	117	30	40		H300-06400630A	63	30	40	
H300-08201490A	149	37	50		H300-07400790A	79	37	50	
H300-08201800A	180	45	60		H300-07400940A	94	45	60	
H300-09202160A	216	55	75		H300-07401120A	112	55	75	
H300-09202660A	266	75	100		H300-08401550A	155	75	100	
H300-09202160E	216	55	75		H300-08401840A	184	90	125	
H300-09202660E	266	75	100		H300-09402210A	221	110	150	
H300-10203250E	325	90	125		H300-09402660A	266	132	200	
H300-10203600E	360	110	150		H300-09402210E	221	110	150	
					H300-09402660E	266	132	200	
					H300-10403200E	320	160	250	
					H300-10403610E	361	200	300	
					H300-11404370E	437	225	350	
					H300-11404870E	487	250	400	
					H300-11405070E	507	280	450	

### Manuales

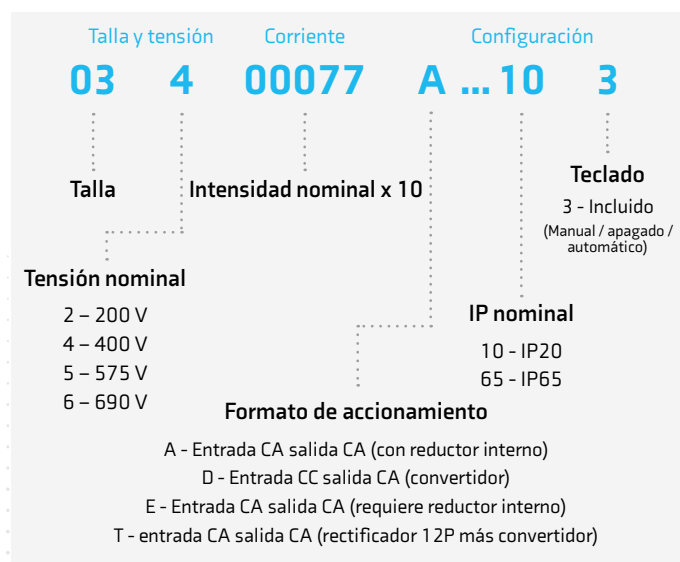
El accionamiento H300 se suministra con una guía de instalación detallada para una puesta en servicio rápida y eficiente. También hay disponible para su descarga online una guía del usuario detallada, que también puede solicitar a los centros de accionamientos y socios de Control Techniques.

380/480 VCA ±10 %				
Código de producto	Ciclo normal			
	Corriente máx. continua IP20 (A)	Potencia en eje del motor (kW)	Potencia en eje del motor (CV)	Corriente máx. continua IP65 (A)
H300-12404800T	608	315	500	
H300-12405660T	660	355	550	
H300-12406600T	755	400	650	
H300-12407200T	865	500	700	

500/690 VCA ±10 %				
Código de producto	Ciclo normal			
	Corriente máx. continua IP20 (A)	Potencia en eje del motor (kW)	Potencia en eje del motor (CV)	Corriente máx. continua IP65 (A)
H300-07600230A	23	18,5	25	
H300-07600300A	30	22	30	
H300-07600360A	36	30	40	
H300-07600460A	46	37	50	
H300-07600520A	52	45	60	
H300-07600730A	73	55	75	
H300-08600860A	86	75	100	
H300-08601080A	108	90	125	
H300-09601250A	125	110	150	
H300-09601500A	150	132	175	
H300-09601250E	125	110	150	
H300-09601550E	155	132	175	
H300-10601720E	172	160	200	
H300-10601970E	197	185	250	
H300-11602250E	225	200	250	
H300-11602750E	275	250	300	
H300-11603050E	305	280	400	

500/575 VCA ±10 %				
Código de producto	Ciclo normal			
	Corriente máx. continua IP20 (A)	Potencia en eje del motor (kW)	Potencia en eje del motor (CV)	Corriente máx. continua IP65 (A)
H300-05500039A	3,9	2,2	3	3,9
H300-05500061A	6,1	4	5	6,1
H300-05500100A	10	5,5	7,5	10
H300-06500120A	12	7,5	10	12
H300-06500170A	17	11	15	17
H300-06500220A	22	15	20	22
H300-06500270A	27	18,5	25	27
H300-06500340A	34	22	30	34
H300-06500430A	43	30	40	
H300-07500530A	53	37	50	
H300-07500730A	73	45	60	
H300-08500860A	86	55	75	
H300-08501080A	108	75	100	
H300-09501250A	125	90	125	
H300-09501550A	155	110	150	
H300-09501250E	125	90	125	
H300-09501500E	150	110	150	
H300-10502000E	200	130	200	
H300-11502480E	248	175	250	
H300-11502880E	288	225	300	
H300-11503150E	315	250	350	

## FORMATO DE CÓDIGO DE PRODUCTO



Nota: Potencias nominales superiores disponibles con soluciones modulares de accionamientos

# GUÍA PARA PEDIDOS DE ACCESORIOS

## Múltiples opciones que ofrecen flexibilidad

Tipo de teclado		Descripción
Teclado KI-HOA RTC - verde (suministrado de serie*)		El teclado KI-HOA RTC permite el control manual-apagado-automático. La pantalla presenta hasta cuatro líneas de texto real con traducción multilingüe para incrementar la claridad y la facilidad de uso. Un reloj en tiempo real alimentado por batería permite planificar los periodos de funcionamiento y apagado, y añade fecha y hora a los diagnósticos para facilitar la rápida corrección de fallos
Teclado remoto HOA RTC		Teclado que permite el montaje a distancia y la instalación flexible en la parte exterior de un panel (cumple la norma IP54NEMA 12). La pantalla cuenta con control manual-apagado-automático y presenta hasta cuatro líneas de texto real con traducción multilingüe para incrementar la claridad y la facilidad de uso. Un reloj en tiempo real alimentado por batería permite planificar los periodos de funcionamiento y apagado, y añade fecha y hora a los diagnósticos para facilitar los diagnósticos
Adaptador KI-485		Este adaptador puede instalarse en lugar del teclado del accionamiento y dispone de puertos adicionales para la comunicación mediante RS485. El adaptador suele usarse para programar el accionamiento.
Módulos de integración de sistemas - Comunicaciones		
SI-Ethernet		Módulo Ethernet externo que admite Ethernet/IP y Modbus TCP/IP, e integra un servidor Web que puede generar mensajes de correo electrónico. El módulo se utiliza para permitir el acceso de alta velocidad al accionamiento, la conectividad global y la integración con tecnologías de red de TI, como la conexión en red inalámbrica. Para poder usar varios accionamientos H300 en modo multilíder en un sistema de climatización paralelo, es necesario instalar un módulo SI-Ethernet en cada accionamiento H300.
SI-EtherCAT		SI-EtherCAT permite a H300 conectarse y comunicarse con redes EtherCAT.
SI-PROFINET		SI-PROFINET permite al H300 comunicarse e interconectarse con los PLC y redes PROFINET.
SI-PROFIBUS		Módulo de interfaz PROFIBUS-DP (Decentralized Peripheral) para la conexión de unidades secundarias. Es posible utilizar más de un SI-PROFIBUS o una combinación de SI-PROFIBUS y otros módulos opcionales para añadir funcionalidades adicionales como la ampliación de E/S, la funcionalidad de puerta de enlace o funciones adicionales de controlador lógico programable (PLC).
SI-DeviceNet		La interfaz del sistema de red DeviceNet permite la conectividad con unidades secundarias. Es posible utilizar más de un SI-DeviceNet o una combinación de SI-DeviceNet y otros módulos opcionales para añadir funcionalidades adicionales, como la ampliación de E/S, la funcionalidad de puerta de enlace o funciones adicionales de controlador lógico programable (PLC).
SI-CANopen		Módulo de interfaz CANopen que admite varios perfiles, incluidos diversos perfiles de accionamiento
SI-POWERLINK		El módulo de interfaz POWERLINK admite todas las familias de accionamientos de CA y satisface el protocolo POWERLINK más reciente.
MCi200		Segundo procesador que ofrece personalización avanzada mediante lenguajes de programación estándar IEC61131-3.
E/S y tarjetas de medios NV adicionales		
SI-I/O		Módulo de interfaz de expansión E/S para incrementar el número de E/S de un accionamiento. Prestaciones adicionales: 4 E/S digitales, 3 entradas analógicas (por defecto)/entradas digitales, 1 salida analógica (por defecto)/entrada digital, 2 relés.
Tarjeta Smartcard		El dispositivo de memoria opcional Smartcard puede utilizarse para hacer una copia de seguridad de los grupos de parámetros, así como copiarlos de un accionamiento a otro.
Adaptador de tarjeta SD		Dispositivo de conversión que permite introducir una tarjeta SD en la ranura de Smartcard para duplicar parámetros y programas de aplicación.

\* Con el fin de aumentar la eficiencia de costes, el accionamiento H300 se puede suministrar sin teclado. Especifique su preferencia al hacer el pedido.

# GUÍA PARA PEDIDOS DE ACCESORIOS

## Soportes de actualización

Permite la instalación de accionamientos H300 sustituyendo Unidrive SP y Affinity montados en superficie.

Talla	Código de pedido
4	3470-0062
5	3470-0066
6	3470-0074
7	3470-0078
8	3470-0087
9A, 9E y 10	3470-0118

## Kits de montaje IP65

Talla	Código de pedido
3	3470-0053
4	3470-0056
5	3470-0067
6	3470-0055
7	3470-0079
8	3470-0083

## Kits de montaje IP55

Talla	Código de pedido
9A	3470-0119
9E/10E	3470-0105
10 convertidor	3470-0108
10 rectificador	3470-0106
11E e 11T	3470-0126
11D convertidor	3470-0130
11 rectificador	3470-0123

## Módulos opcionales

Módulo de opciones	Código de pedido
SI-PROFIBUS	82400000017500
SI-Ethernet	82400000017900
SI-EtherCAT	82400000018000
SI-DeviceNet	82400000017700
SI-CANopen	82400000017600
SI-POWERLINK	82400000021600
SI-PROFINET RT	82400000018200
MCI200	82400000017000
SI-I/O	82400000017800

## Kit de montaje en mosaico

Talla	Código de pedido
3	3470-0049
4	3470-0060
5	3470-0073

## Artículos del kit general

Elemento	Código de pedido
Bifurcador de terminal de conexión de alimentación para tallas 3 y 4	3470-0064

## Dispositivos y accesorios opcionales

Descripción	Código de pedido
Adaptador de SD-Smartcard	3470-0047
Smartcard (64 kB)	2214-0010



# GUÍA PARA PEDIDOS DE ACCESORIOS

## Kits de acoplamiento en paralelo del bus de CC

Talla	Código de pedido
3	3470-0048
4	3470-0061
5	3470-0068
6	3470-0063
6 (conexión a tallas 3, 4 y 5)	3470-0111

## Reactores de línea

Talla	Código de pedido
9E 200 V/400 V	4401-0181
9E 575 V/690 V	4401-0183
10E 200 V/400 V	4401-0182
10E 575 V/690 V	4401-0184

## Kits de conductos UL tipo 1

Talla	Código de pedido
3 y 4	6521-0071
5	3470-0069
6	3470-0059
7	3470-0080
8 y 9A	6500-0106
9E e 10E	3470-0115
11	3470-0136

## Filtros CEM externos opcionales

El filtro CEM integrado del H300 cumple la norma EN 61800-3\*. Se requieren filtros CEM externos para el cumplimiento de la norma EN 61000-6-4.

Talla	Tensión	Código de pedido
3	200 V	4200-3230
	400 V	4200-3480
4	200 V	4200-0272
	400 V	4200-0252
5	200 V	4200-0312
	400 V	4200-0402
	575 V	4200-0122
6	200 V	4200-2300
	400 V	4200-4800
	575 V	4200-3690
7	200 V	4200-1132
	400 V	4200-1132
	575 V	4200-0672
	690 V	4200-0672
8	200 V	4200-1972
	400 V	4200-1972
	575 V	4200-1662
9A	690 V	4200-1662
	200 V	4200-3021
	400 V	4200-3021
	575 V	4200-1660
9E & 10E	690 V	4200-1660
	200 V	4200-4460
	400 V	4200-4460
11	575 V	4200-2210
	690 V	4200-2210
11	400 V	4200-0400
	575 V y 690 V	4200-0690

\*Consulte la documentación técnica si desea información más detallada.

# DRIVE OBSESSED



**Control Techniques diseña y fabrica los mejores accionamientos de velocidad variable del mundo desde 1973.**

Nuestros clientes recompensan nuestra dedicación a la creación de accionamientos que superan el nivel del mercado. Confían en que los atenderemos puntualmente en cada ocasión con el extraordinario servicio que nos distingue.

Más de 45 años después seguimos empeñados en ofrecer la mejor versión de control de motor, fiabilidad y eficiencia energética que se puede integrar en un accionamiento. Es lo que prometemos ofrecer, hoy y siempre.

**1400**

**Empleados**

**70**

**Países**

# LÍDER EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE MOTOR Y ACCIONAMIENTO



Nidec Corporation es un fabricante de ámbito mundial de motores y accionamientos eléctricos.

Nidec fue fundada en 1973. La empresa fabricaba pequeños motores de CA de precisión y tenía cuatro empleados. Actualmente, es una corporación global que desarrolla, fabrica e instala avanzados accionamientos, motores y sistemas de control en más de 70 países con un personal que supera los 110.000 empleados.

Hallará sus innovaciones en miles de plantas industriales, productos IoT, aparatos domésticos, coches, robótica, teléfonos móviles, dispositivos hápticos, instrumental médico y equipos de TI de todo el mundo.

<b>109K</b>	<b>\$14,6 MIL</b>	<b>MÁS DE</b>	<b>MÁS DE</b>
<b>Empleados</b>	<b>MILLONES</b>	<b>70</b>	<b>330</b>
	<b>Facturación del grupo</b>	<b>Países</b>	<b>Empresas</b>



## CONTROL TECHNIQUES ES SU ESPECIALISTA GLOBAL EN ACCIONAMIENTOS.

Con actividades en más de 70 países, estamos dispuestos a hacer negocios en cualquier lugar del mundo.

Para más información o para encontrar su centro de accionamientos más cercano, visite:

[www.controltechniques.es](http://www.controltechniques.es)

Conecte con nosotros



©2020 Nidec Control Techniques Limited. La información de este folleto solo tiene carácter orientativo y no forma parte de contrato alguno. No se puede garantizar su exactitud porque Nidec Control Techniques Ltd aplica un proceso continuado de desarrollo y se reserva el derecho a modificar las especificaciones de sus productos sin previo aviso.

Nidec Control Techniques Limited. Domicilio social: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrada en Inglaterra y Gales. Empresa con número de registro 01236886.

0781-0428-01 01/21

