

Fact Sheet

VLT® HVAC Basic Drive FC 101



Convertidor de frecuencia eficiente para aplicaciones sencillas y compactas de ventiladores y bombas.

El convertidor VLT® HVAC es una plataforma de ingeniería única para todas sus necesidades de velocidad variable, diseñado para reducir al mínimo los gastos de sistema aplicados totales y los gastos del ciclo de vida.

Es el variador más compacto de su clase. Gracias a su integración con un motor de bobina, se reduce el nivel de armónicos al mínimo, y gracias a la función de Optimización Automática

de Energía, se produce una reducción de energía de entre el 15 - 25% desde el momento en que se pone en funcionamiento.

Rango de producto

3 x 200 – 240 V.....	0,25 – 45 kW
3 x 380 – 480 V.....	0,37 – 90 kW
3 x 525 – 600 V.....	2,2 – 90 kW

Clasificación de alojamientos disponibles:

IP20
IP21/UL Type 1 (separate option kit)
IP54

Feature	Benefit
Todo incorporado – baja inversión	
Arranque con motor en giro	Reducido desgaste mecánico sobre el equipo
Los protocolos más comunes de HVAC 1 están incorporados para conectividad con los sistemas BMS	Menor necesidad de soluciones gateway adicionales
Controlador PI incorporado	Sin necesidad de un controlador PI externo
Controlador Lógico Inteligente (SLC)	Muchas veces hace innecesario un PLC
Funcionalidad integrada para ventiladores y bombas	Ahorros en equipos de control y conversión externos adicionales
Modo Fuego	Seguridad perfeccionada
Ahorro de energía – menor coste de operación	
Función para Optimización Automática de Energía	Ahorro del 5% – 15% de energía
Función "Ir a dormir"	Ahorro de energía y tiempo de vida extendido
Motor de magnetización permanente en lazo abierto	Incrementa el nivel de eficiencia en la parte de carga
Robustez inigualable – máximo tiempo de operación	
Disponible en opciones IP 20/IP 21/NEMA 1	Alojamientos que se ajustan a sus necesidades
Alojamiento sencillo robusto	Libre de mantenimiento
Concepto de enfriamiento único sin paso del flujo de aire forzado sobre la electrónica	Operación sin problemas en ambientes difíciles
Máxima temperatura ambiente de 50°C	Sin enfriamiento externo
Fácil de usar – ahorra costes de puesta en marcha y operación	
Fácil acceso a herramientas	Fácil puesta en marcha y operación
Versátil, un único tipo de variador requerido	Operativo en motores de magnetización permanente y en motores asíncronos
Lecturas en unidades de usuario	Display alfanumérico/HMI mejorado
Asistente para el arranque	Ajuste rápido y sencillo del variador
Re-arranque automático	Ahorra tiempo
Frecuencias de bypass	Menos ruido y vibraciones/resonancias
Organización global con soporte para HVAC	Servicio local – globalmente
Inductancias de CC incorporadas – sin problemas de armónicos	
Filtros categoría C1	Cumple con protección clase C1, C2 y C3
Bobinas de CC incorporadas	Menores cables de potencia Cumple EN 61000-3-12
Entrada de termistor	Previene el sobrecalentamiento del motor

PM

control del motor aumentando el nivel de flexibilidad y de eficiencia. (PM = motores de magnetización permanente)

Fácil de configurar

- Arranque con un asistente de configuración
- Parámetros fáciles de programar
- Display alfanumérico
- Teclado Hand – Off – Auto
- LCD's de estado
- Fácil de instalar
- Fácil de cablear
- Programación en 7 idiomas o numérico



Choice made simple

- Alojamiento: IP 20, IP 21, IP 54
- Filtros de armónicos
- 25 m C3 como estándar
Opcional: filtros C1/C2
- Tensión: 208/230/460/575

Especificaciones

Tensión de Red (L1, L2, L3)	
Tensión de alimentación	200–240 V ±10%
Tensión de alimentación	380–480 V ±10%
Tensión de alimentación	525–600 V ±10%
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Desplazamiento del Factor de Potencia (cos φ)	(> 0,98)
Conmutación en la entrada de alimentación L1, L2, L3	1 vez/minuto máx.
Salida al motor (U, V, W)	
Tensión de salida	0 – 100% de la tensión de alimentación
Conmutación en la salida hacia el motor	Ilimitada
Tiempos de rampa	1 - 3600 s
Frecuencia de salida	0–400 Hz
Entradas digitales	
Entradas digitales programables	4
Lógica	PNP ó NPN
Nivel de tensión	0–24 VCC
Entradas analógicas	
Entradas analógicas	2
Modos	Tensión o corriente
Nivel de tensión	De 0 V a + 10 V (escalable)
Nivel de corriente	De 0/4 a 20 mA (escalable)
Salidas analógicas (pueden ser usadas como salidas digitales)	
Salidas analógicas programables	2
Rango de corriente	0/4–20 mA
Salidas de relé	
Salidas de relé programables	2 (240 VCA, 2 A y 400 VCA, 2 A)
Comunicación de bus de campo	
Incorporados de forma estándar: Protocolo FC Metasys N2	FLN Apogee Modbus RTU BACnet mstp

Dimensiones

Bastidor	Clase IP	Potencia (kW/HP)			Altura (mm/pulgada)		Anchura (mm/pulgada)	Profundidad (mm/pulgada)
		3 x 200–240 V	3 x 380–480 V	3 x 525–600 V		Incl. placa de desacoplamiento		
H1	IP20	0,25–1,5 kW/0,3–2 HP	0,37–1,5 kW/0,5–2 HP	–	195/7,7	273/10,7	75/2,9	168/6,6
H2	IP20	2,2 kW/3 HP	2,2–4 kW/3–5,4 HP	–	227/8,9	303/11,9	90/3,5	190/7,5
H3	IP20	3,7 kW/5 HP	5,5–7,5 kW/7,5–10 HP	–	255/10,0	329/13,0	100/3,9	206/8,1
H4	IP20	5,5–7,5 kW/7,5–10 HP	11–15 kW/15–20 HP	–	296/11,7	359/14,1	135/5,3	241/9,5
H5	IP20	11 kW/15 HP	18,5–22 kW/25–30 HP	–	334/13,1	402/15,8	150/5,9	255/10,0
H6	IP20	15–18,5 kW/20–25 HP	30–45 kW/40–60 HP	18,5–30 kW/25–40 HP	518/20,4	595/23,4–635/25,0	239/9,4	242/9,5
H7	IP20	22–30 kW/30–40 HP	55–75 kW/75–100 HP	37–55 kW/50–75 HP	550/21,7	630/24,8–690/27,2	313/12,3	335/13,2
H8	IP20	37–45 kW/50–60 HP	90 kW/125 HP	75–90 kW/100–125 HP	660/26,0	800/31,5	375/14,8	335/13,2
H9	IP20	–	–	2,2–7,5 kW/3–10 HP	372/14,6	374/14,7	130/5,1	205/8,0
H10	IP20	–	–	11–15 kW/15–20 HP	475/18,7	419/16,5	165/6,5	249/9,8
I2	IP54	–	0,75–4 kW/1–5,4 HP	–	332/13,1	–	115/4,5	225/8,8
I3	IP54	–	5,5–7,5 kW/7,5–10 HP	–	368/14,5	–	135/5,3	237/9,3
I4	IP54	–	11–18,5 kW/15–25 HP	–	476/18,7	–	180/7,1	290/11,4
I6	IP54	–	22–37 kW/30–50 HP	–	650/25,6	–	242/9,5	260/10,2
I7	IP54	–	45–55 kW/60–75 HP	–	680/26,8	–	308/12,1	310/12,2
I8	IP54	–	75–90 kW/100–125 HP	–	770/30,3	–	370/14,6	335/13,2

Danfoss, S.A. C/Caléndula, nº 93 – Edif. I (Miniparc III) – 28109 Alcobendas – España.

E-mail (Comercial): InfoDrives@danfoss.es . Tel. (Comercial): 902 246 100. Fax: 902 246 101. Tel. (Serv. Técnico): 902 246 112.

Tel. (Emergencias 24H): 807 11 04 46. E-mail (Serv. Técnico): satvlt@danfoss.com.

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.