

Fișă tehnică

VLT® HVAC Basic Drive FC 101

Control **comod** și **compact**



Control eficient al motoarelor cu inducție și cu magneți permanenți pentru toate aplicațiile HVAC

Optimizat pentru funcționarea de bază a ventilatoarelor, pompelor și compresoarelor, convertizorul de frecvență VLT® HVAC Basic Drive are funcții încorporate ce reduc costurile inițiale și cresc productivitatea.

Acest convertizor de frecvență este cel mai compact din clasa sa și poate asigura o economie de energie de

până la 25%. Bobinele de c.c. integrate reduc armonicile fără costurile suplimentare și spațiul necesar pentru dispozitivele externe.

Gama de produse

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

Clase de protecție disponibile

IP20
IP21/UL Tip 1 (kit opțional separat)
IP54

Funcționare
 silențioasă
a ventilatorului de răcire pentru toată gama de putere

Caracteristică	Beneficiu
Toate funcțiile încorporate – investiții mici	
Majoritatea protocoalelor HVAC obișnuite pentru conectarea regulatorului BMS sunt încorporate	Necesitate redusă de soluții gateway suplimentare
Regulator PI încorporat	Elimină necesitatea unui regulator PI extern
Smart Logic Controller	Adesea PLC-ul nu mai este necesar
Control fără senzori al pompei	Nu necesită traductor de presiune extern
Consum redus de energie – costuri de funcționare mai mici	
Funcție de compensare a debitului	Reduce consumul de energie
Funcție de optimizare automată a consumului de energie	Economisește cu 5 – 15% mai multă energie
Controlul motoarelor cu magneți permanenți în buclă deschisă	Eficiență crescută în special la sarcină parțială
Mod hibernare	Reduce consumul de energie și prelungeste durata de viață a produsului
Rezistență de neegalat – timp de funcționare maxim	
Carcasă unică rezistentă	Nu necesită întreținere
Concept unic de răcire la viteză variabilă, fără flux de aer forțat asupra componentelor electronice	Funcționare fără probleme în medii dificile
Temp. max. mediu ambiant până la 50 °C	Fără răcire externă
Start cu rotorul în mișcare	Uzură mecanică redusă a echipamentului
Mod prioritate de funcționare în caz de incendiu	Siguranță crescută
Intrare termistor	Previne supraîncălzirea motorului
Ușor de utilizat – reduce costurile de punere în funcțiune și de funcționare	
Funcționează atât cu motoare cu magneți permanenți, cât și cu motoare cu inducție	Versatil, un singur tip de convertizor de frecvență necesar
Conectare ușoară și asistent pentru pornire	Punere în funcțiune și funcționare eficiente
Afișaj alfanumeric/HMI îmbunătățit	Afișaj în mai multe limbi și unități de măsură/imperiale
Funcționarea ventilatorului de răcire se ajustează în funcție de sarcină	Silențios sau nivel de zgomot redus
Repornire automată	Economie de timp și bani
Bypass frecvențe	Zgomot și vibrații/rezonanțe reduse
Organizație de asistență globală HVAC	Asistență locală la nivel global
Bobine de c.c. și filtre EMC încorporate – fără griji pentru armonice	
Filtru EMC încorporat	Îndeplinește cerințele clasei de protecție C1, C2 sau C3
Bobine c.c. integrate	Cabluri mici de alimentare. Conform EN 61000-3-12

Punere în funcțiune ușoară

- Configurare cu un expert de pornire
- Parametri ușor de programat
- Afișaj alfanumeric
- Taste de pornire manuală - oprire - pornire automată
- Afișaje de stare LCD
- Simplu de instalat și de conectat
- Programare în 7 limbi și programare numerică



Alegerea dvs.

- Carcase: IP20/șasiu sau IP21/Tip 1 sau IP54
- Filtre de armonici opționale pentru THDi 5% sau 10%
- Filtru C3 pentru minimum 25 m, încorporat standard
Opțional: filtre C1/C2

Specificații

Rețea de alimentare (L1, L2, L3)	
Tensiune de alimentare	200 – 240 V ±10% 380 – 480 V ±10% 525 – 600 V ±10%
Frecvență de alimentare	50/60 Hz
Factor de defazaj al puterii (cos φ)	Aproape de unitate (> 0,98)
Frecvență de comutare pe alimentare L1, L2, L3	Cel mult 1 dată/minut
Date de ieșire (U, V, W)	
Tensiune de ieșire	0 – 100% din tensiunea de alimentare
Comutare pe ieșire	Nelimitată
Timpi de rampă	1 – 3.600 sec.
Bucă deschisă/închisă	0 – 400 Hz
Intrări digitale	
Intrări digitale programabile	4
Logică	PNP sau NPN
Nivel de tensiune	0 – 24 V c.c.
Intrări analogice	
Intrări analogice	2
Moduri	1 tensiune sau curent
Nivel de tensiune	de la 0 V la +10 V (scalabil)
Nivel de curent	de la 0/4 la 20 mA (scalabil)
Ieșire analogică (poate fi utilizată ca ieșire digitală)	
Ieșirile analogice programabile	2
Gamă de variație a curentului la ieșirea analogică	de la 0/4 la 20 mA
Ieșiri ale releului	
Ieșiri programabile ale releului	2 (240 V c.a., 2 A și 400 V c.a., 2 A)
Protocoloale de comunicație	
Încorporat standard: BACnet mstp Protocol FC	N2 Metasys FLN Apogee Modbus RTU

Dimensiuni

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

Firma Danfoss nu își asumă nici o responsabilitate pentru posibilele erori din cataloage, broșuri și alte materiale tipărite. Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele sale fără notificare. Aceasta se aplică de asemenea produselor care au fost deja comandate cu condiția ca modificările să nu afecteze în mod substanțial specificațiile deja convenite. Toate mărcile comerciale sunt proprietatea companiilor respective. Danfoss și emblema Danfoss reprezintă mărci comerciale ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.