



VACON NXS
AĞIR İŞLETİM ŞARTLARI İÇİN
DAYANIKLI SÜRÜCÜ

vacon
DRIVEN BY DRIVES

GÜVENİLİR SEÇİM

Vacon NXS 0.37-560 kW güç aralığı ve 208-690 V besleme gerilimi ile, ağır makinalarda, binalarda ve sanayinin tüm dallarında kullanılabilir kompakt bir AC sürücüdür.

Dayanıklı tasarımı şebeke kaynaklı sorunlara karşı etkili koruma sağlar. Karmaşık motor kontrol prensipleri, motor sürücü koruma özellikleri, komponent seçimi ve verimli soğutma ile hatasız çalışma garanti edilir.

IP21 ve IP54 koruma sınıfı, dahili yüksek seviye EMC filtreleri Vacon NXS'i her ortam için uygun hale getirir.

Başlangıç sihirbazı ve standart "All-in-One" uygulama paketi parametre ayarlarını kolaydan zora her uygulama için son derece basit hale getirir.

Fazla sayıda ve esnek G/Ç'larla beraber 5 adet G/Ç kart opsiyonu, çok yönlü kontrol edilebilirlik sağlar. En yaygın fieldbus uygulamaları da mevcuttur.

Vacon NXS'in modüler dizaynı bazı faydalar sağlar: Kontrol terminalleri güvenli bir şekilde güç terminallerinden ayrılmıştır, kontrol giriş ve çıkışları kolayca arttırılabilir, soğutma fanı hızlı bir şekilde değiştirilebilir (düzenli bakım yapılabilecek tek komponent), kontrol paneli parametre kopyalamak için kullanılabilir, vs.

Özellikler

- Kullanışlı ön panel
- Başlangıç sihirbazı ile etkileşimli programlama
- Çok amaçlı "All-in-One" uygulama paketi
- 1-5 pompa için PFC ve PID denetleyici
- Özel uygulamalar (su uygulamaları paketi, yüksek hız vb.)
- Kontrol kartları için beş yuva (2 temel kart ve 3 seçimlik kart)
- Yüksek anahtarlama frekansı, düşük gürültü
- Kararlı hal hız hatası < 1%
- Düşük tork dalgalanması
- Kalkış torku > 200%, motor ve sürücü boyutuna bağlı
- Çoklu motor uygulamalarına elverişli



VACON NXS IP21



TASARIM & BOYUTLAR

Mekanik dizaynı son derece kompakttır. Özellikle IP54 birimleri, piyasadaki en küçük AC sürücülerdir. Bütün birimler gerekli tüm bileşenleri ile beraber duvar ve kabin montajı için uygundur: dahili EMC filtreleri, şok bobinleri, kablo koruması, toz ve su koruması. Verimli süper soğutma prensibi, yüksek ortam sıcaklığı ve anahtarlama frekanslarından birimin etkilenmesini engeller.

Besleme Gerilimi 380–500 V, 50/60 Hz, 3-, Duvara monte ürünler

AC sürücü tipi	Yüklenabilirlik					Motor şaft gücü			Kasa boyutu	Ölçüler G*Y*D (mm)
	Düşük (+40°C)		Yüksek (+50°C)		En yüksek akım I _S	400 V besleme				
	Sürekli Anma akımı I _L (A)	10% Aşırı yük akımı (A)	Sürekli Anma akımı I _H (A)	50% Aşırı yük akımı (A)		% 10 aşırı yük 40°C P (kW)	% 50 aşırı yük 50°C P (kW)			
NXS 0003 5 A 2 H 1 SSS	3.3	3.6	2.2	3.3	4.4	1.1	0.75	FR4	128*292*190	
NXS 0004 5 A 2 H 1 SSS	4.3	4.7	3.3	5.0	6.2	1.5	1.1	FR4	128*292*190	
NXS 0005 5 A 2 H 1 SSS	5.6	6.2	4.3	6.5	8.6	2.2	1.5	FR4	128*292*190	
NXS 0007 5 A 2 H 1 SSS	7.6	8.4	5.6	8.4	10.8	3	2.2	FR4	128*292*190	
NXS 0009 5 A 2 H 1 SSS	9	9.9	7.6	11.4	14	4	3	FR4	128*292*190	
NXS 0012 5 A 2 H 1 SSS	12	13.2	9	13.5	18	5.5	4	FR4	128*292*190	
NXS 0016 5 A 2 H 1 SSS	16	17.6	12	18.0	24	7.5	5.5	FR5	144*391*214	
NXS 0022 5 A 2 H 1 SSS	23	25.3	16	24.0	32	11	7.5	FR5	144*391*214	
NXS 0031 5 A 2 H 1 SSS	31	34	23	35	46	15	11	FR5	144*391*214	
NXS 0038 5 A 2 H 1 SSS	38	42	31	47	62	18.5	15	FR6	195*519*237	
NXS 0045 5 A 2 H 1 SSS	46	51	38	57	76	22	18.5	FR6	195*519*237	
NXS 0061 5 A 2 H 1 SSS	61	67	46	69	92	30	22	FR6	195*519*237	
NXS 0072 5 A 2 H 0 SSS	72	79	61	92	122	37	30	FR7	237*591*257	
NXS 0087 5 A 2 H 0 SSS	87	96	72	108	144	45	37	FR7	237*591*257	
NXS 0105 5 A 2 H 0 SSS	105	116	87	131	174	55	45	FR7	237*591*257	
NXS 0140 5 A 2 H 0 SSS	140	154	105	158	210	75	55	FR8	291*758*344	
NXS 0168 5 A 2 H 0 SSS	170	187	140	210	280	90	75	FR8	291*758*344	
NXS 0205 5 A 2 H 0 SSS	205	226	170	255	336	110	90	FR8	291*758*344	
NXS 0261 5 A 2 H 0 SSF	261	287	205	308	349	132	110	FR9	480*1150*362	
NXS 0300 5 A 2 H 0 SSF	300	330	245	368	444	160	132	FR9	480*1150*362	

Besleme Gerilimi 380–500 V, 50/60 Hz, 3-, Kabinli ürünler

AC sürücü tipi	Yüklenabilirlik					Motor şaft gücü			Kasa boyutu	Ölçüler G*Y*D (mm)
	Düşük (+40°C)		Yüksek (+50°C)		En yüksek akım I _S	400 V besleme				
	Sürekli Anma akımı I _L (A)	10% Aşırı yük akımı (A)	Sürekli Anma akımı I _H (A)	50% Aşırı yük akımı (A)		% 10 aşırı yük 40°C P (kW)	% 50 aşırı yük 50°C P (kW)			
NXS 0385 5 A 2 L 0 SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	595*2020*602	
NXS 0460 5 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	250	200	FR10	595*2020*602	
NXS 0520 5 A 2 L 0 SSA	520	572	460	690	828	250	250	FR10	595*2020*602	
NXS 0590 5 A 2 L 0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	794*2020*602	
NXS 0650 5 A 2 L 0 SSA	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	794*2020*602	
NXS 0730 5 A 2 L 0 SSA	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	794*2020*602	

VACON NXS IP54



FR4

FR5

FR6

FR7

FR8

FR9

ÜRÜN YELPAZESİ

Besleme Gerilimi 525—690 V, 50/60 Hz, 3~, Duvara monte ürünler

AC sürücü tipi	Yüklenabilirlik					Motor şaft gücü		Kasa boyutu	Ölçüler G*Y*D (mm)
	Düşük (+40°C)		Yüksek (+50°C)		En yüksek akım I _S	690 V besleme			
	Sürekli Anma akımı I _L (A)	10% Aşırı yük akımı (A)	Sürekli Anma akımı I _H (A)	50% Aşırı yük akımı (A)		% 10 aşırı yük 40°C P (kW)	% 50 aşırı yük 50°C P (kW)		
NXS 0004 6 A 2 L 0 SSS	4.5	5.0	3.2	4.8	6.4	3	2.2	FR6	195*519*237
NXS 0005 6 A 2 L 0 SSS	5.5	6.1	4.5	6.8	9.0	4	3	FR6	195*519*237
NXS 0007 6 A 2 L 0 SSS	7.5	8.3	5.5	8.3	11.0	5.5	4	FR6	195*519*237
NXS 0010 6 A 2 L 0 SSS	10	11.0	7.5	11.3	15.0	7.5	5.5	FR6	195*519*237
NXS 0013 6 A 2 L 0 SSS	13.5	14.9	10	15.0	20.0	11	7.5	FR6	195*519*237
NXS 0018 6 A 2 L 0 SSS	18	19.8	13.5	20.3	27	15	11	FR6	195*519*237
NXS 0022 6 A 2 L 0 SSS	22	24.2	18	27.0	36	18.5	15	FR6	195*519*237
NXS 0027 6 A 2 L 0 SSS	27	29.7	22	33.0	44	22	18.5	FR6	195*519*237
NXS 0034 6 A 2 L 0 SSS	34	37	27	41	54	30	22	FR6	195*519*237
NXS 0041 6 A 2 L 0 SSS	41	45	34	51	68	37.5	30	FR7	237*591*257
NXS 0052 6 A 2 L 0 SSS	52	57	41	62	82	45	37.5	FR7	237*591*257
NXS 0062 6 A 2 L 0 SSS	62	68	52	78	104	55	45	FR8	291*758*344
NXS 0080 6 A 2 L 0 SSS	80	88	62	93	124	75	55	FR8	291*758*344
NXS 0100 6 A 2 L 0 SSS	100	110	80	120	160	90	75	FR8	291*758*344
NXS 0125 6 A 2 L 0 SSF	125	138	100	150	200	110	90	FR9	480*1150*362
NXS 0144 6 A 2 L 0 SSF	144	158	125	188	213	132	110	FR9	480*1150*362
NXS 0170 6 A 2 L 0 SSF	170	187	144	216	245	160	132	FR9	480*1150*362
NXS 0208 6 A 2 L 0 SSF	208	229	170	255	289	200	160	FR9	480*1150*362

Tüm Vacon NXS sürücüler için, aşırı yüklenbilirlik şu şekilde tanımlanmıştır:

Yüksek: 50°C'de, 1.5 I_H (1 dk/10 dk) ; Düşük: 40°C'de 1.1 x I_L (1 dk/10 dk) ; Her 20 s de bir 2 s için I_S

Besleme Gerilimi 525—690 V, 50/60 Hz, 3~, Kabinli ürünler

AC sürücü tipi	Yüklenabilirlik					Motor şaft gücü		Kasa boyutu	Ölçüler G*Y*D (mm)
	Düşük (+40°C)		Yüksek (+50°C)		En yüksek akım I _S	690 V besleme			
	Sürekli Anma akımı I _L (A)	10% Aşırı yük akımı (A)	Sürekli Anma akımı I _H (A)	50% Aşırı yük akımı (A)		% 10 aşırı yük 40°C P (kW)	% 50 aşırı yük 50°C P (kW)		
NXS 0261 6 A 2 L 0 SSA	261	287	208	312	375	250	200	FR10	595*2020*602
NXS 0325 6 A 2 L 0 SSA	325	358	261	392	470	315	250	FR10	595*2020*602
NXS 0385 6 A 2 L 0 SSA	385	424	325	488	585	355	315	FR10	595*2020*602
NXS 0416 6 A 2 L 0 SSA*	416	458	325	488	585	400	315	FR10	595*2020*602
NXS 0460 6 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	450	355	FR11	794*2020*602
NXS 0502 6 A 2 L 0 SSA	502	552	460	690	828	500	450	FR11	794*2020*602
NXS 0590 6 A 2 L 0 SSA*	590	649	502	753	904	560	500	FR11	794*2020*602

en yüksek ortam sıcaklığı olan +35°C için

Donanım seçenekleri, Kabinli ürünler

İŞLEV	DURUM
IP21	Standart
IP54 (sadece FR10 için)	İsteğe bağlı (Y: +20mm)
Dahili sigorta	Standart
Dahili yük anahtarı	İsteğe bağlı
EMC filtreleme: L	Standart
EMC filtreleme: T	İsteğe bağlı
Dahili frenleme kısıyıcı (yukarıdan kablo girişi)	İsteğe bağlı (Y: +122 mm)



FR10



FR11

VACON NXS KONTROL ÜNİTESİ

Vacon NXS'de sabit giriş ve çıkışlar yoktur. G/Ç kartları için beş adet yuva (A, B, C, D ve E) bulunur, ve her yuvaya uygun bir kart seçilebilir (aşağıdaki tabloya bakınız).

NXS ünitesi belirli bir G/Ç seçilmediği takdirde OPT-A1 ve OPT-A2 kartlarıyla teslim edilir. Çoğu ülkede çift izoleli termistör girişine ihtiyaç duyulduğu için, OPT-A1 ve OPT-A3 kartları standart G/Ç olarak kullanılır.

Sökülebilir terminaller, yuvaya oturabilen kart montajı, otomatik kart tanıma ve sürücü üzerindeki talimatlar hızlı bağlantı yapmaya yardımcı olur. Gerekli görülmesi halinde, girişler, çıkışlar ve fi eldbus kartları ilave edilebilir. Kısacası Vacon NXS piyasadaki en esnek frekans konvertörü serisidir.

Harici +24 V kaynak eklentisi, ana besleme kesildiği durumda bile kontrol ünitesi ile haberleşmeyi olanaklı kılar (ör. fieldbus haberleşmesi ve parametre ayarlama).



OPSİYON KARTLARI

Kart tipi kodu	Kart yuva					G / Ç sinyali															NOT
	A	B	C	D	E	DI	DO	DI DO	AI mA ±V	AI mA izol.	AO mA V	AO mA izol.	RO NA NK	RO NA	+10V ref	Termstr	+24 EXT +24V	Pt100	42-240 VAC giriş		
Temel G/Ç kartları (OPT-A)																					
OPT-A1						6	1		2		1					1		2			
OPT-A2														2							
OPT-A3														1	1		1				
OPT-A8						6	1		2		1					1		2		1)	
OPT-A9						6	1		2		1					1		2		2,5 mm ² terminaller	
G/Ç genişleme kartları (OPT-B)																					
OPT-B1								6									1			Seçilebilir DI/DO	
OPT-B2													1	1		1					
OPT-B4									1		2						1			2)	
OPT-B5														3							
OPT-B8																	1	3			
OPT-B9														1					5		
Fieldbus kartları (OPT-C)																					
OPT-C2																				RS-485 (çoklu protokol)	Modbus, N2
OPT-C3																				Profibus DP	
OPT-C4																				LonWorks	
OPT-C5																				Profibus DP (D9 tip konektör)	
OPT-C6																				CANopen (slave)	
OPT-C7																				DeviceNet	
OPT-C8																				RS-485 (çoklu protokol, D9 tip bağlantı)	Modbus, N2
OPT-C1																				Modbus/TCP	
OPT-CJ																				BACNet	

NOT: Kart için izin verilen yuvalar mavi ile işaretlenmiştir.

1) Analog girişler grup olarak izole edilmiştir, 2) Analog girişler ayrı ayrı izole edilmiştir.

VACON NXS STANDART G/Ç

OPT-A1

Terminal	Fabrika ayarları	Programlanabilir
1 +10V	Referans gerilimi	
2 AI1+	Frekans referansı 0–10 V	-10–+10 V, 0/4–20 mA
3 AI1-	AI ortak terminal (GND)	Diferansiyel
4 AI2+	Frekans referansı 4–20 mA	0–20mA, 0/-10 V–10 V
5 AI2-	AI ortak terminal (diferansiyel)	Toprak
6 +24V	Kontrol beslemesi (çift yönlü)	
7 GND	G/Ç Toprak	
8 DIN1	ileri start	Birçok seçenek mevcut
9 DIN2	Geri start	Birçok seçenek mevcut
10 DIN3	Birçok seçenek mevcut	Birçok seçenek mevcut
11 CMA	DIN1 - DIN3 için ortak terminal (GND)	Değişken
12 +24V	Kontrol beslemesi (çift yönlü)	
13 GND	G/Ç Toprak	
14 DIN4	Çok kademeli hız seçimi 1	Birçok seçenek mevcut
15 DIN5	Çok kademeli hız seçimi 2	Birçok seçenek mevcut
16 DIN6	Hata reset	Birçok seçenek mevcut
17 CMB	DIN4 - DIN6 için ortak terminal(GND)	Değişken
18 AO1+	Çıkış frekansı (0–20 mA)	Birçok seçenek mevcut
19 AO1-	AO ortak terminal (Toprak)	4–20 mA, 0–10 V
20 DO1	Hazır, I < 50 mA, U < 48 VDC	Birçok seçenek mevcut

OPT-A1, OPT-A2 ve OPT-A3' nin temel ve standart uygulamalar için varsayılan ayarları

OPT-A2

Terminal	Fabrika ayarları	Programlanabilir
21 R01	Çalışıyor	Birçok seçenek mevcut
22 R01		
23 R01		
24 R02	Hata	Birçok seçenek mevcut
25 R02		
26 R02		

OPT-A3 (alternatif)

Terminal	Fabrika ayarları	Programlanabilir
21 R01	Çalışıyor	Birçok seçenek mevcut
22 R01		
23 R01		
24 R02	Hata	Birçok seçenek mevcut
25 R02		
26 R02		
28 TI1+	Termistör	Uyarı
29 TI1-	Giriş hatası	Yanıt yok

DiĞER YAYGIN SEÇENEKLER

SEÇENEK	SİPARİŞ TİP KODU	DURUMU	NOT
IP54 koruma sınıfı	Fabrika seçimi	Tümünde	Tip kodunda '2' yerine '5' koyunuz, örn. NXS02605A5H0 (SSS...)
	IP5-FR_	FR4, FR5, FR6	IP54 kiti, örn. IP5-FR4
Delik arası montaj	Fabrika seçimi	Tümünde	Örn. NXS02605ATHOSTS..., IP54 arka, IP21 ön, kitleri bulunur
Dahilli fren kıyıcı	Standart	FR4-6/230, 500 V	Örn. NXS00455A2H1 (SSS...)
	Fabrika seçimi	FR7-, FR6-/690 V	Örn. NXS02605A2H1 (SSS...)
Harici frenleme direnci (380 - 500 V serisi)	BRE-0022-LD-5	00035-00225	LD = Hafif çalışma: 120 s'de bir, 5 s'lik nominal tork frenlemesi ile sürücünün, anma hızından doğrusal olarak azalarak durması. HD = Ağır çalışma: 120 s'de bir, anma hızında 3s tork frenlemesi +7s'lik nominal tork frenlemesi ile sürücünün, nominal hızdan doğrusal olarak azalarak durması. LD = Hafif çalışma: 120s'de bir, 5s'lik nominal tork frenlemesi ile sürücünün, anma hızından doğrusal olarak azalarak durması. HD = Ağır çalışma: 120s'de bir, anma hızında 3s tork frenlemesi +7s'lik nominal tork frenlemesi ile sürücünün, nominal hızdan doğrusal olarak azalarak durması.
	BRE-0031-LD-5	00315	
	BRE-0045-LD-5	00385-00455	
	BRE-0061-LD-5	00615	
	BRE-0105-LD-5	00725-01055	
BRE-0300-LD-5	01405-03005		
Dahilli frenleme direnci	Fabrika seçimi	FR4-6/500 V	Tip kodunda '1' yerine '2' koyun, örn. NXS00455A2H2 (SSS...) Hafif çalışma: 60s'de bir, 2s'lik nominal tork frenlemesi ile sürücünün, anma hızından doğrusal olarak azalarak durması.
Grafik göstergeli kontrol paneli	Fabrika seçimi	Tümünde	'A' yerine 'G' olarak seçiniz, örn. NXS00455G2H1 (SSS...), Çince ve Rusçayı destekler
	PAN-G	Tümünde	Ayrı sipariş edildiğinde sipariş tip kodu
Panel kapı montaj setleri	DRA-02B (-04B, -15B)	Tümünde	RS232C kasa kablosunun boyu tip kodunda belirtilmiştir. ör. DRA-02B 2-metre RS232C kablosu içerir.
Vernikli kartlar	Fabrika seçimi	Tümünde	FR4-FR8 kasa boyutları: 'S' yerine 'V' yazınız, örn. NXS00455A2H1SSV..., FR9 kasa boyutu: 'S' yerine 'G' yazınız
C-seviye RFI-filtreleri	Fabrika seçimi	FR4-6/500 V	Tip kodunda 'H' yerine 'C' yazınız, örn. NXS00455A5C1 (SSS...)
Du/dt & sinüs filtresi			Tüm sürücüler için geçerli, yerel Vacon mümessilinizle bağlantı kurunuz

BİRİNCİ SINIF KULLANIŞLILIK



İyi tanımlanmış menü yapısıyla kullanışlı paneli, parametre kopyalama ve başlangıç sihirbazı gibi fonksiyonları sayesinde sürücüyü ayarlamayı kolaylaştırır.



Üç adede kadar değer aynı anda görüntülenebilir. (çoklu görüntüleme özelliği).

Vacon PC araçları Vacon web sitesinden (<http://www.vacon.com>) indirilebilir. Aşağıdakileri içerir:

- Parametre ayarlama, kopyalama, depolama, yazdırma, görüntüleme ve kontrol için Vacon NCDrive
- Yazılım güncelleme ve özel yazılımları sürücüyü yüklemek için Vacon NCLoad
- Yazılım geliştirme için VACON NC1131-3 Mühendislik yazılımı mevcuttur. Lisans anahtarı ve özel eğitim gerektirir.

Vacon PC araçları sürücüyle haberleşmek için sadece bir RS232C kablosuna ihtiyaç duyar (adaptöre ihtiyaç yoktur).

Temel

G/Ç	Varsayılan	
A11	fref	P
A12	fref	P
DI1	İleri Start	
DI2	Geri Start	
DI3	Harici hata	P
DI4	Hız seçimi 1	
DI5	Hız seçimi 2	
DI6	Hata reset	
AO1	f _{out}	P
DO1	Hazır	
RO1	Çalışıyor	
RO2	Hata	

Çok amaçlı

Standart

G/Ç	Varsayılan	
A11	fref	P
A12	fref	P
DI1	İleri Start	P
DI2	Geri Start	P
DI3	Harici hata	P
DI4	Hız seçimi 1	
DI5	Hız seçimi 2	
DI6	Hata reset	
AO1	f _{out}	P
DO1	Hazır	P
RO1	Çalışıyor	P
RO2	Hata	P

Temel, daha fazla programlama olanağı ile

Yerel/Uzak

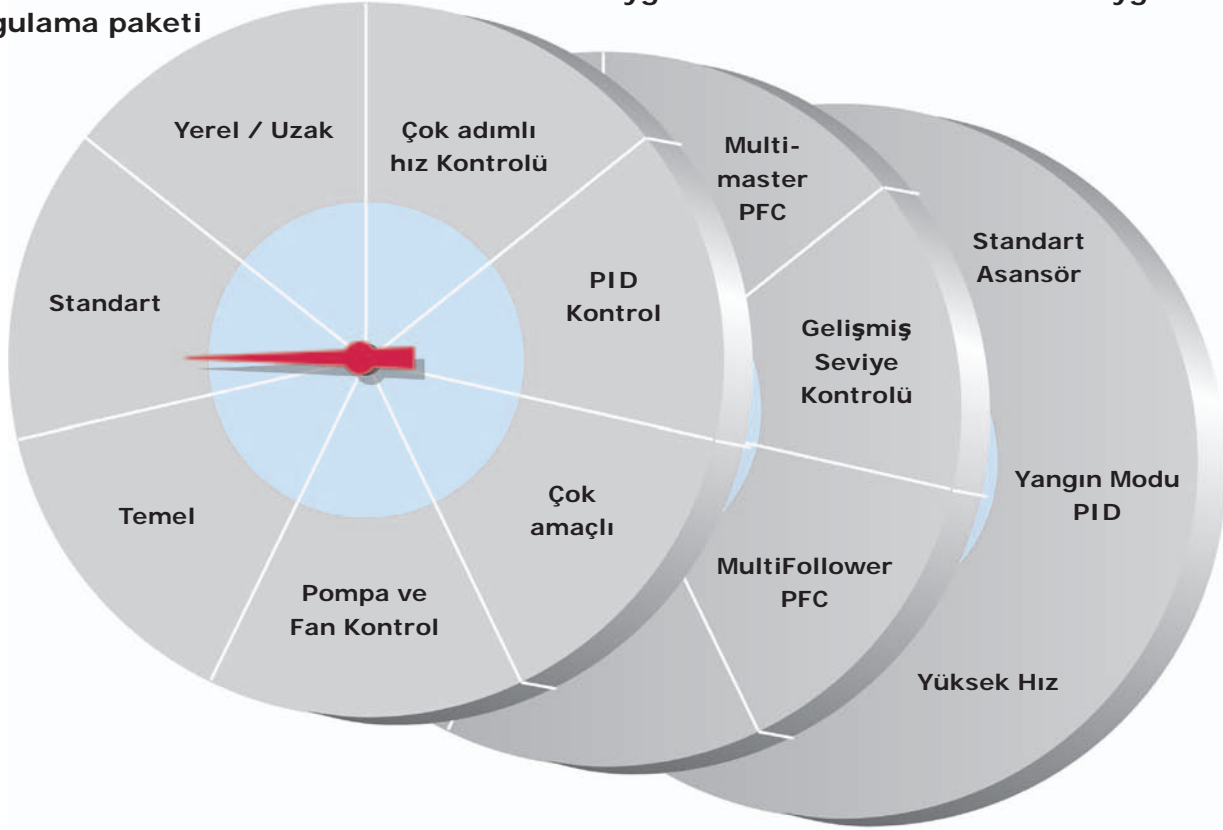
G/Ç	Varsayılan	
A11	B fref	P
A12	A fref	P
DI1	A Start (ileri)	P
DI2	A Start (geri)	P
DI3	Harici hata	P
DI4	B Start (ileri)	P
DI5	B Start (geri)	P
DI6	A/B seçimi	q
AO1	f _{out}	P
DO1	Hazır	P
RO1	Çalışıyor	P
RO2	Hata	P

İki harici kontrol noktası

"All-in-One" Uygulama paketi

Su Uygulamaları

Özel Uygulamalar



"All-in-One" uygulama paketi tek bir parametre ile (= kontrol giriş ve çıkışlarının varsayılan ayar ve işlevsellikleri, aşağıdaki tablolara bakın) seçilebilen yedi uygulama içerir. Uygulama, ilk enerjilenmede başlangıç sihirbazı tarafından talep edilir. Bu tek ayarla kontroller programlanabilir. Ör: iki harici kontrol bölgesi tanımlaması ya da dahili PID çevrimli basınç kontrolü. Çoğu durumda, temel varsayılan uygulama uygundur. Sadece en düşük/yüksek frekans değerleri ve motor nominal değerleri tanımlanmalıdır.

Vacon NC1131-3 Mühendislik yazılımı ile tasarlanan yazılımların modüler yapısı sayesinde, herşey içinde "All-in - One" uygulama paketi, su yönetimi için özel olarak geliştirilmiş uygulama paketi ile değiştirilebilir. Aynı zamanda birkaç genel amaçlı yazılım da mevcuttur.

P = Programlanabilir

Çok adımlı hız kontrol

G/Ç	Varsayılan	
AI1	f _{ref}	P
AI2	f _{ref}	P
DI1	İleri Start	P
DI2	Geri Start	P
DI3	Harici hata	P
DI4	Hız seçimi 1	
DI5	Hız seçimi 2	
DI6	Hız seçimi 3	
AO1	f _{out}	P
DO1	Hazır	P
RO1	Çalışıyor	P
RO2	Hata	P

16 sabit hız

PID Kontrol

G/Ç	Varsayılan	
AI1	PID referans	P
AI2	PID gerçek değer	P
DI1	PID başla/dur	
DI2	Harici hata	P
DI3	Hata reset	P
DI4	f ctrl başla/dur	
DI5	Jog hızı seçimi	P
DI6	PID/f kontrol seç	
AO1	f _{out}	P
DO1	Hazır	P
RO1	Çalışıyor	P
RO2	Hata	P

PID gerekli olduğunda

Çok amaçlı kontrol

G/Ç	Varsayılan	
AI1	f _{ref}	P
AI2	f _{ref}	P
DI1	İleri Start	P
DI2	Geri Start	P
DI3	Hata reset	P
DI4	Jog hız seçimi	P
DI5	Harici hata	P
DI6	Hızl./Yvşl. zamanı seç.	P
AO1	f _{out}	P
DO1	Hazır	P
RO1	Çalışıyor	P
RO2	Hata	P

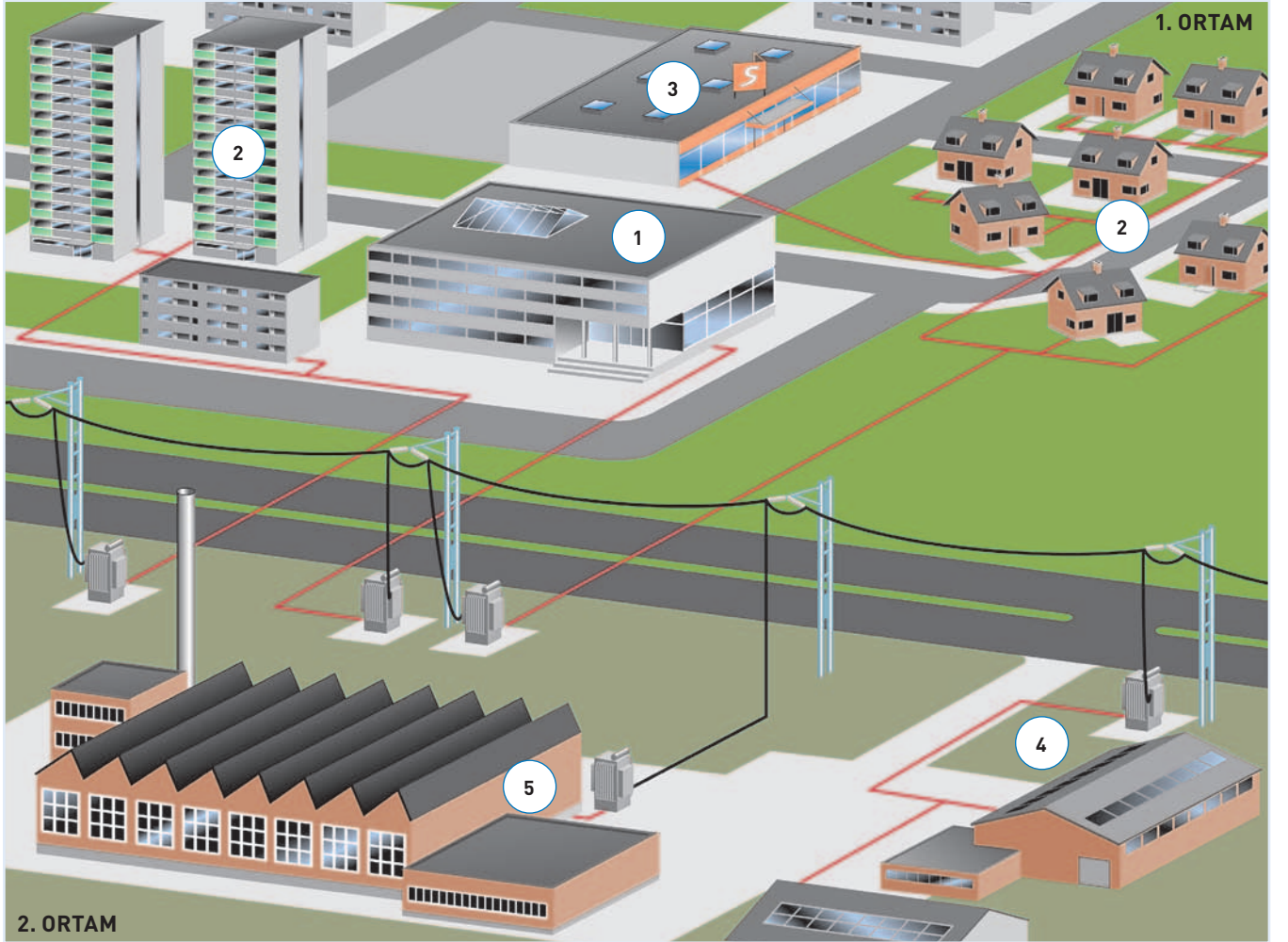
Tümünden daha esnek

Fan - Pompa Kontrol

G/Ç	Varsayılan	
AI1	PID referans	P
AI2	PID gerçek değer	P
DI1	PID başla/dur	P
DI2	Interlock 1	P
DI3	Interlock 2	P
DI4	f ctrl başla/dur	P
DI5	Jog hız seçimi	P
DI6	PID/f ctrl seç	P
AO1	f _{out}	P
DO1	Hata	P
RO1	Otodeğişim 1	P
RO2	Otodeğişim 2	P

Otomatik değişim ile 5 pompaya kadar kontrol

EMC VE KURULUM ORTAMI



Ürün grubunun standardı EN61800-3, radyo sinyallerine bağlı frekans bozulmalarına karşı dayanım ve elektriksel gürültü yayımına sınırlama getirir. Ortam, 1. ve 2. ortam olmak üzere iki sınıfa ayrılmıştır, yani pratikte sırasıyla kamusal ve endüstriyel ağlar.

Radyo Frekans Girişim (RFI) filtresi tipik olarak EN61800-3 standardına uymak için gereklidir. Bu filtreler Vacon NXS'de dahili ve standarttır.

Vacon NXS 'in 208–240 V ve 380–500 V aralığındaki ürünleri 1. ve 2.ortam gereksinimlerini karşılar (H seviye: EN61800-3, 1. ve 2.ortam, sınırlandırılmış yayım). Ayrıca RFI filtresi ve kabine gerek duyulmaz. Vacon NXS 525–690V aralığındaki ürünler 2. ortamın tüm ihtiyacını karşılar (L seviye: EN61800-3, 2. ortam).

FR4, FR5 ve FR6 kasa boyutundaki ürünler ayrıca son derece düşük emisyon dahili EMC filtresi içerir 380-500V gerilim aralığında). (C seviye: EN61800-3, 1. ve 2. ortam, sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış yayılım; EN55011 sınıf B). Bu bazen hastane gibi çok hassas ortamlarda gereklidir.

EMC Seçim tablosu, sınırlandırılmış yayılım

	1	2	3	4	5	
EMC	Hastane	Yerleşim Bölgesi	Ticari	Hafif Sanayi	Ağır Sanayi	Deniz
C	S					
H	G	G	G	S	S	
L				G	G	
T					G (IT ağları)	G (IT ağları)

G = Gerekli ; S = Seçime bağlı

Besleme bağlantısı	Giriş gerilimi U_{in}	208...240 V; 380...500 V; 525...690 V; -10%...+10%
	Giriş frekansı	45...66 Hz
	Enerji kesintisi	Dakikada bir veya daha az (normal şartlarda)
Motor bağlantısı	Çıkış gerilimi	$0-U_{in}$
	Sürekli çıkış akımı	Yüksek yüklenebilirlik I_H , en yüksek ortam sıcaklığı +50°C Düşük yüklenebilirlik: I_L , en yüksek ortam sıcaklığı +40°C
	Aşırı yüklenebilirlik	Yüksek: $1.5 \times I_H$ (1 dk/10 dk), Düşük: $1.1 \times I_L$ (1 dk/10 dk)
	En yüksek başlangıç akımı	I_s 20s'de bir 2s için
	Çıkış frekansı	0...320 Hz; özel yazılımla 7200 Hz 'e kadar
	Frekans çözünürlüğü	0.01 Hz
Kontrol özellikleri	Kontrol metodu	Frekans kontrolü U/f; Açık çevrim vektör kontrol (hız, tork)
	Anahtarlama frekansı	NX_2/ NX_0061'e kadar ve NX_0061 dahil olmak üzere: NX_5: 1...16 kHz; Fabrika ayarı 10 kHz NX_0072'den itibaren: 1...10 kHz; Fabrika ayarı 3.6 kHz NX_6: 1...6 kHz; Fabrika ayarı 1.5 kHz
	Alan zayıflama noktası	8...320 Hz
	Hızlanma süresi	0...3000 sn
	Yavaşlama süresi	0...3000 sn
	Frenleme	DC fren: $\%30 * T_N$ (frenleme direnci olmadan), akı frenlemesi
Ortam koşulları	Çalışma ortamı sıcaklığı	-10°C (buzlanma olmadan)...+50°C: I_H -10°C (buzlanma olmadan)...+40°C: I_L
	Depolama sıcaklığı	-40°C...+70°C
	Bağıl nem	$\%0-95$ RH, yoğunlaşmaz, aşındırmasız ortam; damlama yok
	Hava kalitesi: - kimyasal buhar - mekanik taneler	IEC 721-3-3, birim çalışırken, 3C2 sınıfı. IEC 721-3-3, birim çalışırken, 3S2 sınıfı.
	Rakım	1000 m'ye kadar $\%100$ yük kapasitesi (performans kaybı olmadan), 1000 m'den sonra her 100m için yük kapasitesinde $\%1$ azalma (en fazla 3000 m)
	Titreşim EN50178/EN60068-2-6	5...150 Hz Yerdeğiştirme miktarı (en fazla): 3...15.8 Hz'de 1 mm (tepe noktası) Hızlanma genliği (en fazla): 15.8...150 Hz'de 1 G
	Darbe EN50178, EN60068-2-27	UPS düşürme deneyi (uygun ağırlıklar için) Saklama ve sevkiyat: En fazla 15G, 11ms (paketinde)
	Koruma sınıfı	IP21 ve IP54
EMC	Dayanım	Tüm EMC dayanım şartlarını sağlar
	Emisyon	EMC seviyesi H: EN 61800-3 (1996)+A11 (2000) (1. ortam, sınırlandırılmış kullanım); EN61000-6-4, EN50081-2; EN55011 sınıf A. EMC seviyesi C: EN 61800-3 (1996)+A11 (2000) (1. ortam, sınırlandırılmamış kullanım); EN 61000-6-3, EN50081-1,-2; EN55011 sınıf B. EMC seviyesi L: EN 61800-3 (1996)+A11 (2000) (2. ortam). EMC level T: Düşük toprak akımlı çözümler IT ağırları için uygundur.
Emniyet		EN 50178 (1997), EN 60204-1 (1996), EN 60950 (2000, 3. baskı), IEC 61800-5, CE, UL, CUL, FI, GOSTR; (daha fazla bilgi için ürün etiketine bakınız)
Kontrol bağlantıları (OPT-A1, -A2 veya OPT-A1, -A3)	Analog giriş gerilimi	0...+10 V (-10 V...+10 V joystick kontrol), $R_i = 200$ k Ω , çözünürlük $\%0.1$, doğruluk $\pm\%1$
	Analog giriş akımı	0(4)...20 mA, $R_i = 250$ Ω diferansiyel, çözünürlük $\%0.1$, doğruluk $\pm\%1$
	Dijital girişler	6, pozitif ve negatif lojik; 18...30 VDC
	Yardımcı gerilim	24 V, $\pm\%15$, en fazla 250 mA
	Çıkış referans gerilimi	+10 V, $\pm\%3$, en fazla yük 10 mA
	Analog çıkış	0(4)...20 mA; R_L en yüksek 500 Ω , çözünürlük 10 bit, doğruluk $\pm\%2$
	Dijital çıkış	Transistör çıkış, 50 mA/48 V
	Röle çıkışlar	2 programla seçilebilir (NA/NK) röle çıkış (OPT-A3: NA/NK+NA) Anahtarlama kapasitesi: 24 VDC/8 A, 250 VAC/8 A, 125 VDC/0.4 A. En düşük anahtarlama yükü: 5 V/10 mA
Termistör girişi (OPT-A3)	Yalıtılmış, $R_{trip} = 4.7$ k Ω	
Korumalar		Aşırı gerilim, düşük gerilim, toprak hatası, besleme denetimi, motor faz denetimi, aşırı akım, aşırı ısınma, motor aşırı yüklenmesi, durma engelleme, motorun düşük yüklenmesi, +24V ve +10V referans gerilimleri için kısa devre koruması



Vacon Plc

Runsorintie 7, FI-65380 Vaasa, Finland
Tel. +358 201 2121, Faks +358 201 212 205
www.vacon.com, e-posta: info@vacon.com

Vacon Çözüm Ortağı



Özdisan Elektronik Paz.San.A.Ş.

DES Sanayi Sitesi 104.Sk A7 Blok No:2
Y.Dudullu/Ümraniye/İSTANBUL
Tel: +90 216 420 18 82 (pbx), Faks +90 216 466 36 82
www.ozdisan.com, e-mail: bilgi@ozdisan.com