

GENEL ÖZELLİKLER

MODEL	ADL300-2T	ADL300-2M	ADL300-4
Kontrol	Field Oriented Control/ Vektör Kontrolü	Field Oriented Control/ Vektör Kontrolü	Field Oriented Control/ Vektör Kontrolü
Güç	5,5 ... 37kW	1,1 ... 5,5kW	4 ... 75kW
Gerilim	3 x 200-230Vac, ±%10 50/60Hz	1 x 200 Vac, ±%10 1 x 230 Vac, -%15+ %10 50/60Hz	3 x 230-400-480Vac, -%15+ %10, 50/60Hz
Motor tipi	Asenkron /Senkron	Asenkron /Senkron	Asenkron /Senkron
Hız kontrolü (doğruluk)	± %0,01 Motor nominal hız (1)	± %0,01 Motor nominal hız (1)	± %0,01 Motor nominal hız (1)
Analog girişler	ADL300B: 0; ADL300A: talep üzerine	ADL300B: 0; ADL300A: talep üzerine	ADL300B: 0; ADL300A: talep üzerine
Analog çıkışlar	ADL300B: 0; ADL300A: talep üzerine	ADL300B: 0; ADL300A: talep üzerine	ADL300B: 0; ADL300A: talep üzerine
Dijital girişler	ADL300B: 8 + 1 Etkinleştirme ADL300A: talep üzerine	ADL300B: 8 + 1 Etkinleştirme ADL300A: talep üzerine	ADL300B: 8 + 1 Etkinleştirme ADL300A: talep üzerine
Dijital çıkışlar	ADL300B : 4 (röle) ADL300A: talep üzerine	ADL300B : 4 (röle) ADL300A: talep üzerine	ADL300B : 4 (röle) ADL300A: talep üzerine
Aşırı yük	%200 In * 10" a kadar (11kW'a kadar) %180 In * 10" a kadar (≥ 15kW)	%200 In * 3" e kadar	%200 In * 10" a kadar (22kW'a kadar) %180 In * 10" a kadar (≥ 30kW)
Max çıkış frekansı	300Hz	300Hz	300Hz
EMI Filtresi	Entegre (ADL300.-F modeller) (EN 12015; EN 61800-3)	Harici opsiyonel (EN 12015; EN 61800-3)	Entegre (ADL300.-F modeller) (EN 12015; EN 61800-3)
Endüktans	DC Endüktans: yok AC Endüktans: harici opsiyonel	yok	DC Endüktans: dâhili (4300 büyüklükten itibaren, daha düşük harici büyüklükler opsiyonel AC Endüktans: harici opsiyonel
Frenleme modülü	Harici direnç ile 30kW'a kadar dâhili	Harici direnç ile birlikte dâhili	Harici direnç ile 55kW'a kadar dâhili
SD Kart için Port	var		
Makine dairesiz uygulamalar için boyutlar	var		
Acil Durum İşletimi	Opsiyonel (UPS veya EMS modüllü tampon batarya)		
Sistem hızı	4.0 m/s	1,0 m/s	4,0 m/s
Asansör Tipi	Dişlilili/Dişlisiz		
Kurulumlar	Yeni kurulumlar ve yenileme		
Fonksiyonlar	<ul style="list-style-type: none"> Hız kontrolü Kat seviyesine doğrudan erişim ile pozisyon kontrolü (EPC Elevator Positioning Control) Yavaşlama noktası otomatik hesaplama Sahanlık yönetimi Kat dışı durma algılaması Asansör sekansları yönetimi Rampa yönetimi 8 Çoklu hıza kadar yönetim Yük kompanzasyonu DCP3/DCP4 Protokolü ile haberleşme CANopen ile haberleşme 	<ul style="list-style-type: none"> CANopen -Lift (Cia® 417) ile haberleşme LED'li dâhili tuş takımı yolu ile yapılandırma Opsiyonel tuş takımı yolu ile yapılandırma (5 Dil) PC (GF-eXpress) yolu ile yapılandırma Hizmete almak için destekli menü Sistemin elektrik ve mekanik verilerini ayarlama menüsü Lineer tasarlama ünitesi ile programlama Tüketimler optimize edilerek kat seviyesine getirmek için DC besleme veya acil durum monofaze güç besleme. Harici besleme +24Vdc. AFE200 dış modüller ile Rejeneratif Yapılandırma 	
Seri Haberleşmeler	RS232 (2), Modbus RTU, DCP3, DCP4 ve CAN		
Koruma derecesi	IP20		
GÜVENLİK SERTİFİKASI	<ul style="list-style-type: none"> CONTACTORLESS/KONTAKTÖRSÜZ işleme için Güvenlik Sertifikası: ADL300, EN61800-5-2-2007 standardı uyarınca EN81-20, EN81-50; SIL3 olarak ONAYLIDIR. ADL300, EN81-20, EN81-50 uyarınca tek bir çıkış kontaktörü kullanımı için onaylıdır. EN 81-20:2014 kısım 5.6.7.3 ve EN 81-50:2014 kısım 5.8' e göre makine frenin doğru şekilde kaldırılması veya bırakılmasını izleme fonksiyonu. 		
Bağıışıklık / Emisyonlar	Dâhili filtre kullanımı ile elektromanyetik uyumluluğa ilişkin EN 12015 direktifine uygundur. (ADL300-...-2M serisi, opsiyonel harici filtre ile)		
İşl. sıcaklığı	-10...45°C (32'...113°F), +45°C...+50°C (+113 ... +122°F) indirgeme ile (derating)		
İrtifa	Max 2000 m. (1000 m.ye kadar indirgemesiz)		
Markalar	CE (4), cULus (UL508C) (3)		

(1) 4 kutuplu standart motorlarla ilgilidir

(2) Programlama (PC) ve kontrol için kullanılan seri port (bütün sürücülerde standart Modbus haberleşme)

(3) ADL300-2M serisinin cULus için uygunluğu bulunmamaktadır.

(4) Alçak gerilim cihazlarına ilişkin EC direktifine uygundur (Directives LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, Lift 2014/33/EU, RoHS 2011/65/EU)

SÜRÜCÜ SEÇİMİ - GİRİŞ VERİLERİ

BÜYÜKLÜKLER - ADL300-...-4		1040	1055	2075	2110	3150	3185	3220	4300	4370	4450	5550	5750	
ULN · Giriş gerilimi AC	VAC	Trifaze ağ 230 - 400 - 480 VAC-%15+%10												
FLN · Giriş Frekansı	Hz	50/60 Hz, ± %5												
Aşırı gerilim eşiği	VDC	820 VDC												
Alçak gerilim eşiği	VDC	225 Vdc (@ 230 VAC); 391 Vdc (@ 400 VAC); 450 Vdc (@ 460 VAC); 470 Vdc (@ 480 VAC)												
DC-Link Kapasitesi	µF	470	680	680	1020	1500	2250	2700	2350	2350	2800	4700	5600	
IN · Girişte etkin akım (@ IN out)														
	@ 230 Vac	A	12	17	23	31	42	50	55	55	72	89	97	136
	@ 400 Vac	A	11	16	22	29	40	47	53	55	72	89	97	136
	@ 480 Vac	A	10	15	20	26	37	45	50	49	65	81	89	122
THD @ I2n, opsiyonel harici endüktans ile (*) (EN 12015 uyumlu)		< %35												
Boş iken tüketimler (Enerji sınıflandırması): Standby'da tüketim "Fan Kapalı"	W	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	

BÜYÜKLÜKLER - ADL300-...-2T		2055	3075	3110	4150	4185	4220	5300	5370	
ULN · Giriş gerilimi AC	VAC	Trifaze ağ 200 VAC ±%10, 230 VAC ±%10								
FLN · Giriş Frekansı	Hz	50/60 Hz, ± %2								
Aşırı gerilim eşiği	VDC	500 VDC								
Alçak gerilim eşiği	VDC	196 Vdc (@ 200 VAC), 225 Vdc (@ 230 VAC),								
DC-Link Kapasitesi	µF		1020	1500	2700	2350	2350	2800	4700	5600
IN · Giriş akımı AC endüktanssız										
	@ 200-230 VAC	A	31	42	53	55	72	89	97	136
THD @ I2n, opsiyonel harici endüktans ile (*) (EN 12015 uyumlu)		< %35								
Boş iken tüketimler (Enerji sınıflandırması): Standby'da tüketim "Fan Kapalı"	W	20	20	20	20	20	20	25	25	

BÜYÜKLÜKLER - ADL300-...-2M		1011	1015	2022	2030	3040	3055
ULN · Giriş gerilimi AC	VAC	Monofaze ağ: 1 x 200 VAC -%10...+%10, 1 x 230 VAC -%15...+%10					
FLN · Giriş Frekansı	Hz	50/60 Hz, ± %2					
Aşırı gerilim eşiği	VDC	410 VDC					
Alçak gerilim eşiği	VDC	196 Vdc (@ 200 VAC); 225 Vdc (@ 230 VAC)					
DC-Link Kapasitesi	µF	2200	2200	4050	4050	4950	4950
IN · Girişte etkin akım (@ IN out)							
	@ 230 VAC	A	16	18	24	31	35
Boş iken tüketimler (Enerji sınıflandırması): Standby'da tüketim "Fan Kapalı"	W	20	20	20	20	20	20

(*) Büyüklükler ≤22kW DC giriş endüktansı ile, büyüklükler ≥30kW AC giriş endüktansı ile, diğer bilgiler için kılavuzu referans olarak alınız.

SÜRÜCÜ SEÇİMİ - ÇIKIŞ VERİLERİ

BÜYÜKLÜKLER - ADL300-...-4			1040	1055	2075	2110	3150	3185	3220	4300	4370	4450	5550	5750
IN · Nominal çıkış akımı (fsw = default)														
	@ ULN=230 VAC	A	9	13,5	18,5	24,5	32	39	45	60	75	90	105	150
	@ ULN=400 VAC	A	9	13,5	18,5	24,5	32	39	45	60	75	90	105	150
	@ ULN=460 VAC	A	8,1	12,2	16,7	22	28,8	35,1	40,5	54	67,5	81	94	135
PN mot (Tavsiye edilen motor gücü, fsw = default)														
	@ ULN=230 VAC	kW	2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22	30	37
	@ ULN=400 VAC	kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
	@ ULN=460 VAC	Hp	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
İndirgeme faktörü *														
	Kv (1)		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Kt (2)		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	KALT (3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Aşırı yük			%200 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan yüksek olarak %150 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan düşük olarak						%180 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan yüksek olarak %150 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan düşük olarak					
Max anahtarlama frekansı			kHz											
U2 · Çıkış max gerilimi			0,98 x ULN (ULN = Giriş gerilimi AC)											
f2 · Maksimum çıkış frekansı			Hz											
IGBT Frenleme ünitesi			Dâhili standart (harici direnç ile); frenleme torku MAX % 150											
			Harici opsiyonel											

BÜYÜKLÜKLER - ADL300-...-2T			2055	3075	3110	4150	4185	4220	5300	5370	
IN · Nominal çıkış akımı (fsw = default)											
	@ ULN=230 VAC	A	24,5	32	45	60	75	90	105	150	
	Sürücü çıkışı @ ULN=200-230 VAC	kVA	9,8	12,8	17,9	23,9	29,9	35,8	41,8	59,8	
PN mot (Tavsiye edilen motor gücü, fsw = default)											
	@ ULN=200-230 VAC	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	
	@ ULN=200-230 VAC	Hp	7,5	10	15	20	25	30	40	50	
İndirgeme faktörü *											
	KT (2)		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
	KALT (3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Aşırı yük			%200 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan yüksek olarak %150 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan düşük olarak			%180 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan yüksek olarak %150 *10 s çıkış frekansı 3 Hz'dan düşük olarak					
Max anahtarlama frekansı			kHz							Soğutucu sıcaklığına göre 10 /5	
U2 · Çıkış max gerilimi			0,98 x ULN (ULN = Giriş gerilimi AC)								
f2 · Maksimum çıkış frekansı			Hz							300	
IGBT Frenleme ünitesi			Dâhili standart (harici direnç ile); frenleme torku MAX % 150							Harici opsiyonel	

* Tabloda yer alan indirgeme faktörleri kullanıcı tarafından nominal çıkış akımına uygulanmalıdır, sürücü tarafından otomatik olarak gerçekleştirilmez: Idrive = In x Kalt x Kt x Kv
(1) Kv : 460 Vac şebeke gerilimi AFE200'den güç besleme için indirgeme faktörü.
(2) Kt : 50°C ortam sıcaklığı için indirgeme faktörü (45°C aşılığında her °C %1)
(3) Kalt : Deniz seviyesi üstünde 1000 metreden fazla irtifada kurulumlar için indirgeme faktörü Uygulanacak değer: 100 metreden sonraki her 100 metre artış için %1,2
Ör: irtifa 2000 m, Kalt = %1,2 * 10 = %12 indirgeme; In indirgenmiş = 100 - ((12*100)/100) = %88 In.

SÜRÜCÜ SEÇİMİ - ÇIKIŞ VERİLERİ

BÜYÜKLÜKLER - ADL300-...-2M	1011	1015	2022	2030	3040	3055
IN · Nominal çıkış akımı (fsw = default) @ ULN=230 VAC A	6	6,8	9,6	13	15	22
PN mot (Tavsiye edilen motor gücü, fsw = default) @ ULN=230 VAC kW	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5
Hp	1,5	1,5 - 2	2 - 3	3	5	7,5
İndirgeme faktörü KT (1) KALT (2)	0,95 1,2	0,95 1,2	0,95 1,2	0,95 1,2	0,95 1,2	0,95 1,2
Aşırı yük	%200 * 3 s çıkış frekansı 3 Hz'dan yüksek olarak %150 * 3 s çıkış frekansı 0 ... 3 Hz					
Max anahtarlama frekansı kHz	10					
U2 · Çıkış max gerilimi	0,98 x ULN (ULN = Giriş gerilimi AC)					
f2 · Maksimum çıkış frekansı Hz	300					
IGBT Frenleme ünitesi	Dâhili standart (harici direnç ile); frenleme torku MAX % 150					

* Tabloda yer alan indirgeme faktörleri kullanıcı tarafından nominal çıkış akımına uygulanmalıdır, sürücü tarafından otomatik olarak gerçekleştirilmez:

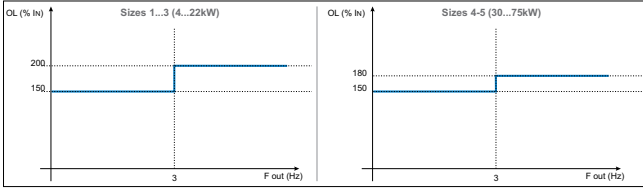
Idrive = IN x KALT x KT

(1) KT : 50°C ortam sıcaklığı için indirgeme faktörü (45°C aşıldığında her °C %1).

(2) KALT : Deniz seviyesi üstünde 1000 metreden fazla irtifada kurlmalar için indirgeme faktörü. Uygulanacak değer: 100 metreden sonraki her 100 metre artış için %1,2
Ör: İrtifa 2000 m, Kalt = %1,2 * 10 = %12 indirgeme; In indirgenmiş = 100 - ((12*100)/100) = %88 In.

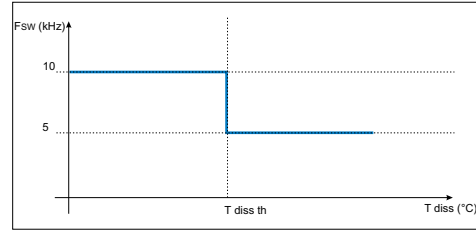
Aşırı yük şartlarında indirgeme değerleri (ADL300-...-4 - ADL300-...-2T)

Aşırı yük şartlarında çıkış akımı, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi çıkış frekansının değerine bağlıdır.



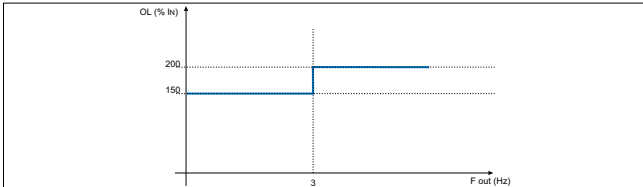
Anahtarlama frekansı indirgeme değerleri

Anahtarlama frekansı, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, Sürücü sıcaklığına göre (soğutucu üzerinde ölçülmüş) tadil edilir.

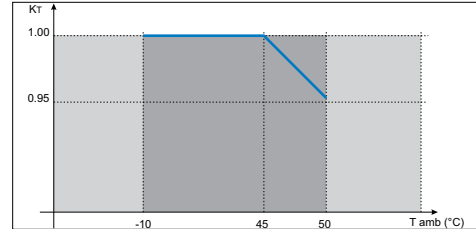


Aşırı yük şartlarında indirgeme değerleri (ADL300-...-2M)

Aşırı yük şartlarında çıkış akımı, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi çıkış frekansının değerine bağlıdır.



Ortam sıcaklığı için indirgeme faktörü



İzin verilmeyen işleme
İzin verilen ortam sıcaklık aralığı