



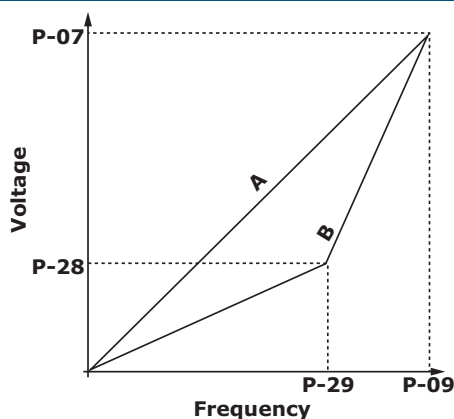
De FI-frequentieomvormers bieden betrouwbare, intelligente motorstart en regeling van één- en driedfasige laagvermogenmotoren. Zij kunnen bijna elke situatie aan door het aanpassen van slechts veertien basisparameters. De uitgebreide parametersettings geven de meer gevorderde gebruikers toegang tot extra krachtige functionaliteiten.

Belangrijkste Kenmerken

- Ongeëvenaarde eenvoud van installatie, aansluiting en inbedrijfstelling
- Intuïtieve toetsenbord bediening
- Ventilatiemodus met vooraf geconfigureerde toepassingen voor: Air Handling Units, ventilatoren, luchtgordijnen, dampkappen
- DIN-rail montage
- 7-segments LED display
- Geïntegreerde PI-regeling
- Modbus RTU en CANopen standaard
- 2 x RJ45 dataport verbinding voor eenvoudig kopiëren van gegevens van de ene omvormer naar de andere, geen splitter nodig
- Motorstroom en toerental indicatie
- 150% overbelasting gedurende 60 s
- Variabel of constant koppel
- Interne EMC-filtercategorie C1
- Geïntegreerde remchopper (niet in framemaat 1)



Werkingschema



P-07	Nominale motorspanning
P-09	Nominale motorfrequentie
Lijn "A"	Normale werking
Lijn "B"	V / F karakteristiek, wijzigbaar door de gebruiker via de parameters P-29 en P-28
P-28	V / F karakteristiek aanpassing voltage
P-29	V / F karakteristiek aanpassing frequentie

Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EC:
- EMC richtlijnen 2014/30/EU: EN61800-3:2004
- WEEE richtlijn 2012/19/EU
- Machinerichtlijn 2006/42/EC



Toepassingen

- Algemene industriële toepassingen
- HVAC ventilatorregeling
- Pompregeling

Bedrading en aansluitingen

1-fase voeding	
\perp Pe	Aardingsaansluiting
L1/L	Voedingsspanning, 230—240 VAC / 50—60 Hz, lijn
L2/N	Voedingsspanning, 230—240 VAC / 50—60 Hz, nulleider
L3	niet gebruikt
U	Motoraansluiting
V	Motoraansluiting
W	Motoraansluiting (niet gebruikt voor enkelfasige motoren)
1—11	Klemmenstrook sturing *
3-fase voeding	
\perp Pe	Aardingsaansluiting
L1	
L2	Voeding
L3	
U	Motoraansluiting
V	Motoraansluiting
W	Motoraansluiting (niet gebruikt voor enkelfasige motoren)
1—11	Klemmenstrook sturing *
Aansluitingen	Voedingskabel afmeting: 1,5 / 2,5 mm ² *
	5 mm aansluitklemmen

*Zie de product handleiding, hoofdstuk 'Aansluitschema'.



Belangrijke kenmerken

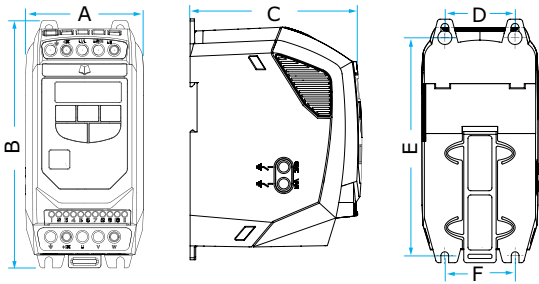
Artikel code	Voedingsspanning	Uitgangsspanning	Nominale verbruik \[kW]	Inom [A]	Frame-grootte	Ingebouwde schakelaars	Referentiecode	
FI-E11043E2	monofase 200-240 VAC	monofase 230V	0,37	4,3	1	Neen	ODE-3-120043-1F12-01	
FI-E11070E2			0,75	7,0	1	Neen	ODE-3-120070-1F12-01	
FI-E11105E2			1,10	10,5	2	Neen	ODE-3-220105-1F42-01	
FI-E13023E2		3-fase 200-240 VAC	3-fase 230 VAC	0,37	2,3	1	Neen	ODE-3-120023-1F12
FI-E13043E2				0,75	4,3	1	Neen	ODE-3-120043-1F12
FI-E13070E2				1,50	7,0	1	Neen	ODE-3-120070-1F12
FI-E13105E2				2,20	10,5	2	Neen	ODE-3-220105-1F42
FI-E33070E2	3-fase 200-240 VAC	3-fase 230 VAC	1,50	7,0	2	Neen	ODE-3-220070-3F42	
FI-E33105E2			2,20	10,5	2	Neen	ODE-3-220105-3F42	
FI-E33180E2			4,00	18,0	3	Neen	ODE-3-320180-3F42	
FI-E33240E2			5,50	24,0	3	Neen	ODE-3-320240-3F42	
FI-E33300E2			7,50	30,0	4	Neen	ODE-3-420300-3F42	
FI-E33460E2			11,00	46,0	4	Neen	ODE-3-420460-3F42	
FI-E44022E2	3-fase 380—480 VAC	monofase 400V	0,75	2,2	1	Neen	ODE-3-140022-3F12	
FI-E44041E2			1,50	4,1	1	Neen	ODE-3-140041-3F12	
FI-E44058E2			2,20	5,8	2	Neen	ODE-3-240058-3F42	
FI-E44095E2			4,00	9,5	2	Neen	ODE-3-240095-3F42	
FI-E44140E2			5,50	14,0	3	Neen	ODE-3-340140-3F42	
FI-E44180E2			7,50	18,0	3	Neen	ODE-3-340180-3F42	
FI-E44240E2			11,00	24,0	3	Neen	ODE-3-340240-3F42	
FI-E44300E2			15,00	30,0	4	Neen	ODE-3-440300-3F42	
FI-E44390E2			18,50	39,0	4	Neen	ODE-3-440390-3F42	
FI-E44460E2			22,00	46,0	4	Neen	ODE-3-440460-3F42	



Technische specificaties						
Ingangswaarden	Voedingsspanning	200–240V ±10% 380–480V ±10%	Specificaties regeling	Controle methode	Sensorloze stroomvectorregeling Permanent magneetmotor vector controle Borstelloze DC controle Lineaire reluctance V/f controle	
	Netfrequentie	48–62 Hz		PWM frequentie	4–32 kHz (effectief)	
	Verschuivingsfactor Vermogensfactor	> 0,98		Stopmodus	Uitlooptijd: Instelbaar 0,1–600 seconden	
	Spanningsasymmetrie	Maximaal 3% toegestaan		Remmen	Fluxreferentie remmen Ingebouwde remtransistor (niet voor framemaat 1)	
	Inschakelstroom	< nominale stroom		Skip Frequentie	1 Setpunt, instelbaar	
Uitgangswaarden	Vermogen Cycli	120 per uur maximum, gelijkmatig verdeeld	Fieldbus	Frequentie setpoint controle	Analoge sturing	0–10 Volt 10–0 Volt 0–20 mA 20–0 mA 4–20 mA 20–4 mA
	Uitgangsvermogen:	230V 1 fase ingang: 0,37–4 kW 230V 3 fase ingang: 0,37–11 kW 400V 3 fase ingang: 0,75–22 kW			Digitaal	Gemotoriseerde potentiometer (toetsenbord) Modbus RTU CANopen EtherNet/IP
				Overbelasting Capaciteit	150% gedurende 60 seconden 175% gedurende 4 seconden	Ingebouwd
	Uitgangsfrequentie	0–500 Hz, 0,1 Hz resolutie				I/O Specificatie
	Acceleratietijd	0,01–600 seconden		Programmeerbare ingang	4 Totaal: 2 Digitaal: 2 analoge / digitale te selecteren	
Vertragingstijd	0,01–600 seconden	Digitale ingangen	8–30 volt gelijkstroom, interne of externe voeding responstijd <4 ms			
Efficiëntie	> 98%	Analoge ingangen	Resolutie: 12 bits Reactietijd: < 4 ms Nauwkeurigheid: ± 2% Parameter instelbare schaal en offset			
Werkingscondities	Temperatuur	Opslag: -40 tot 60 ° C In bedrijf: -10 tot 50 ° C	Programmeerbare uitgangen	2 Totaal: 1 analoge / digitale uitgang 1 relais		
	Hoogte	Tot 1000 m ASL zonder derating UL-goedgekeurd tot maximum 2000 m Maximaal 4000 m (niet-UL)	Relais uitgangen	Maximum uitgangsspanning: 250 VAC, 30 VDC Schakelstroom capaciteit: 6A AC, 5A DC		
	Relatieve vochtigheid	95% Max, niet-condenserend	Analoge uitgangen	0–10 Volt, max. 20 mA		
	Trillingen	Voldoet aan EN61800-5-1	Digitale uitgangen	0–24 Volt, max. 20 mA		
Behuizing	IP bescherming	IP20	Toepassingsfuncties	PI regeling	Interne PI-controller; Stand-by / slaapfunctie	
	Toetsenbord	Ingebouwde standaard toetsenbord Optionele afstandsbediening via monteerbaar toetsenbord		Vuurmodus	Bidirectioneel selecteerbaar snelheidsinstelpunt (vast / PI / analoge / veldbus)	
Programmering	Scherm	7-segment LED-display	Onderhoud en diagnose	Foutmelding geheugen	Laatste 4 alarmen opgeslagen met tijdaanduiding	
	PC	OptiTools Studio		Datalogging	Registratie van gegevens voorafgaande trip voor diagnostische doeleinden: Uitgangsstroom, Toesteltemperatuur, DC-busspanning	
				Bewaking	Urenteller	



Afmetingen



Framegrootte	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [m m]	E [mm]	F [mm]	Ge- wicht [kg]
1	83	173	123	50	162	50	1,0
2	110	221	150	63	209	63	1,7
3	131	261	175	80	247	80	3,2
4	171	420	212	125	400	125	9,1