

2010

AC Inverter • Compact V/f

# SIEIDrive ADV20



**Big Performance Small Size.**



Italiano

**GEFRAN**

# Serie SIEDrive ADV20

## ➔ Range potenze

Alimentazione	Range potenza ADV20 kW ( Hp )				
	0,4 ( 0,5 )	0,75 ( 1,0 )	1,5 ( 2,0 )	2,2 ( 3,0 )	3,7 ( 5,0 )
115 Vca, Monofase	Taglia 1	Taglia 2			
230 Vca, Monofase	Taglia 1		Taglia 2		
460 Vca, Trifase	Taglia 1		Taglia 2		

## ➔ Installazione affiancata

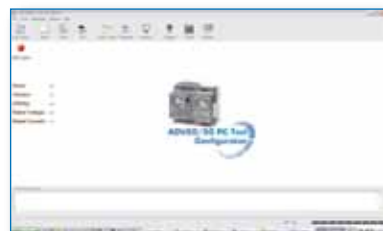
Raffreddamento ad alta efficienza e flessibilità di montaggio.



Tamb. max. 40°C

## ➔ ADV20 PC Tool Configurator

Il drive ADV20 può essere parametrizzato tramite PC, le funzioni integrate sono: programmazione attraverso liste parametri, Oscilloscopio, Trend recorder, Salva/Carica e confronta parametri.



# Inverter per motori CA

## Design compatto

Risparmio spazio e montaggio su guida DIN facilitato tramite l'adattatore guida DIN (Incorporato nella taglia 2, Opzionale per la Taglia 1).

## Funzioni per una protezione completa

Elevata accuratezza della lettura della corrente, protezione dal sovraccarico, prevenzione stallo per sovratensione/sovracorrente, protezione corto-circuito, reset guasto, funzione ricerca velocità e protezione surriscaldamento motore tramite PTC.



## Moduli Bus di campo opzionali

Per connessioni a reti quali PROFIBUS, DeviceNet, LonWorks e CANopen®.



CANopen

## Protocollo MODBUS standard

Protocollo MODBUS standard via RS-485 (RJ-45).

## Filtro EMI integrato

Su gamme 230V monofase e 400-460V trifase. In conformità alla normativa EN61800-3 per la riduzione delle interferenze elettromagnetiche.



## RFI-Jumper per reti IT

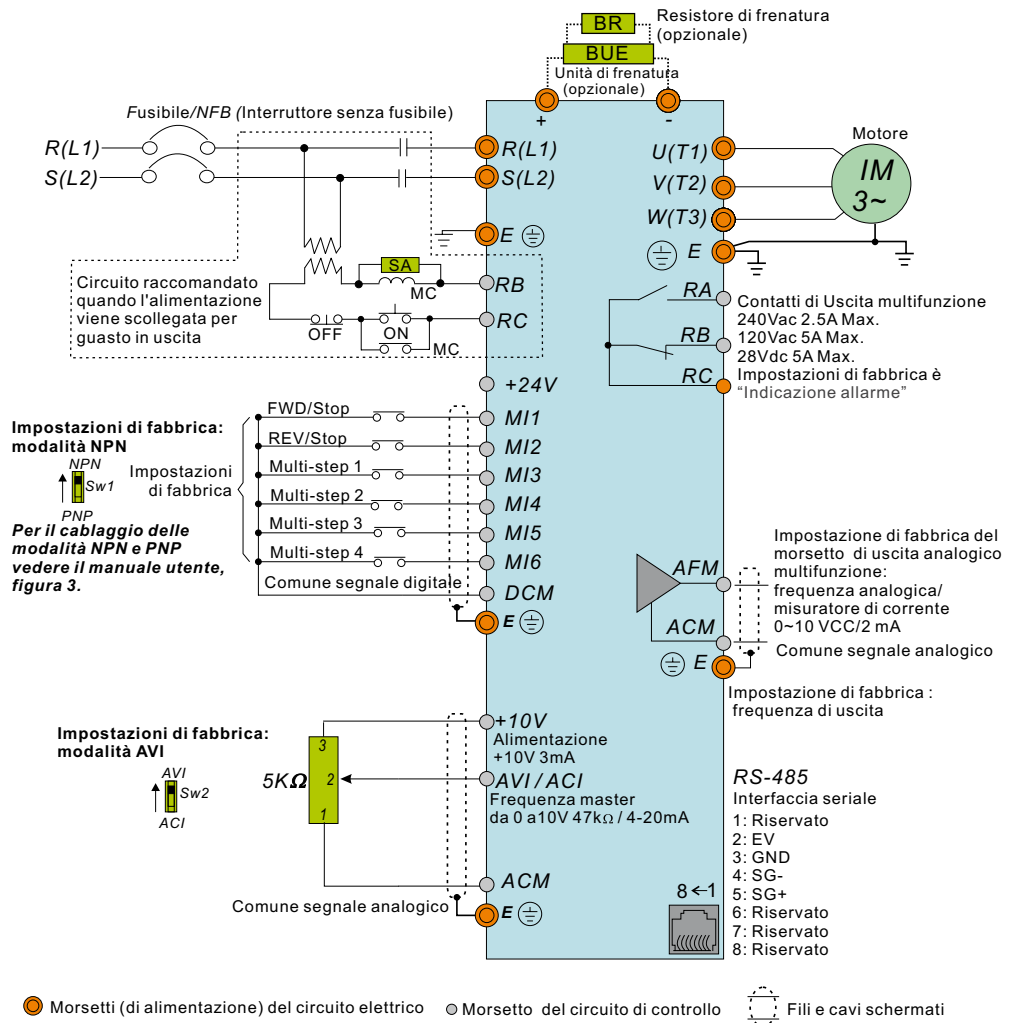
By-pass condensatore "Y" per utilizzo con rete di alimentazione IT.

## Distribuzione ottimale del DC BUS

Per stabilizzare la tensione del circuito intermedio, condividere l'energia rigenerativa di frenatura in sistemi multidrive, i drive ADV20 permettono il collegamento in parallelo del DC-bus.

# Serie SIEIDrive ADV20

Figura 1 per la serie ADV20-.....-1M/2M



## Descrizione parti Esterne ed Interne



- Coperchio morsetti di alimentazione (R/L1, S/L2, T/L3)
- Tastiera digitale
- Coperchio della parte di controllo
- Coperchio morsetti di uscita (U/T1, V/T2, W/T3)



- Morsetti di alimentazione (R/L1, S/L2, T/L3)
- Definizione NPN/PNP
- Switch selezione modalità ACI/AVI su ingresso analogico
- Morsetti di controllo
- Porta RS485 (RJ-45)
- Morsetti di uscita (U/T1, V/T2, W/T3)





## Convogliatori e Macchinari per il Trasporto

- Nastri trasportatori
- Porte automatiche
- Porte a rullo
- Piccoli ascensori
- Scale mobili
- Dispositivi per il parcheggio
- Assi X-Y di carri ponte



## Processi Alimentari

- Impastatrici
- Mescolatrici
- Estrusione e taglio spaghetti



## Macchine Utensili/Macchine processo metallo

- Molatrici
- Trapani
- Piccoli torni
- Frese
- Presse ad iniezione



## Impianti per la lavorazione del legno

- Levigatrici
- Fresatrici
- Macchine per la lavorazione del legno
- Semplici macchine da taglio
- Verniciatura a spruzzo



## HVAC e sistemi di pompaggio

- Condizionamento d'aria di edifici
- Sistemi di processo raccolta acqua
- Sistemi per il trattamento dell'acqua a pressione costante
- Pompe per il trattamento dell'acqua
- Pompe per agricoltura
- Controllo temperatura forni medi/grandi
- Compressori
- Scambiatori di calore
- Sistemi distribuzione acqua per edifici
- Asciugatrici



## Impianti Carta/Tessile

- Macchine per la preparazione alla filatura e per filatura
- Macchine da stampa
- Macchine da cucire industriali
- Macchine per maglieria e per calzetteria

## Altre

- Macchine per stiratura
- Polverizzatori
- Tapis roulant
- Lavaggio industriale
- Lavaggio auto
- Imballaggio
- Centrifughe
- Miscelatori di liquidi

# Serie SIEIDrive ADV20

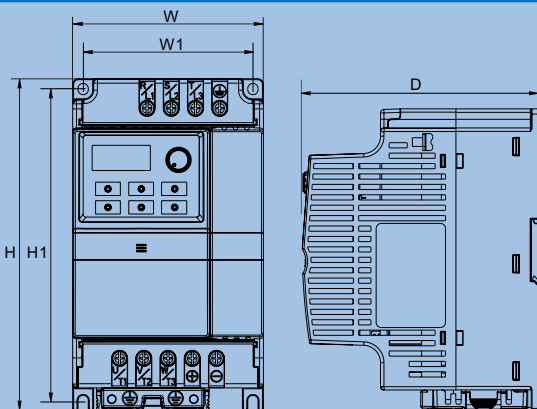
Specifiche

Tipologia drive		Classe 115V		
Modello ADV20-XXXX			1004	2007
Dati in Uscita	Massima uscita motore applicabile	kW	0,4	0,75
	Massima uscita motore applicabile	Hp	0,5	1,0
	Uscita nominale inverter	kVA	1,0	1,6
	Corrente di uscita nominale	A	2,5	4,2
	Massima tensione di uscita	V	Trifase, Proporzionale al doppio della Tensione di Ingresso	
	Frequenza di uscita	Hz	0,1~600 Hz	
	Frequenza di switching	kHz	2-12	
Dati in Ingresso	Corrente di ingresso nominale	A	9	18
	Tensione nominale/Frequenza	V / Hz	Monofase, 100-120V, 50/60Hz	
	Tolleranza tensione		± 10% (90~132 V)	
	Tolleranza frequenza		± 5% (47~63Hz)	
	Metodo di raffreddamento		Raffreddamento Naturale	
Peso	kg	1,1	1,4	

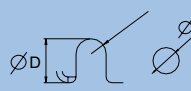
Tipologia drive		Classe 230V				
Modello ADV20-XXXX			1004	1007	2015	2022
Dati in Uscita	Massima uscita motore applicabile	kW	0,4	0,75	1,5	2,2
	Massima uscita motore applicabile	Hp	0,5	1,0	2,0	3,0
	Uscita nominale inverter	kVA	1,0	1,6	2,9	4,2
	Corrente di uscita nominale	A	2,5	4,2	7,5	11,0
	Massima tensione di uscita	V	Trifase, Proporzionale alla Tensione di Ingresso			
	Frequenza di uscita	Hz	0,1~600 Hz			
	Frequenza di switching	kHz	2-12			
Dati in Ingresso	Corrente di ingresso nominale	A	6,5	9,5	15,7	24
	Tensione nominale/Frequenza	V / Hz	Monofase, 200-240 V, 50/60Hz			
	Tolleranza tensione		±10% (180-264 V)			
	Tolleranza frequenza		± 5% (47~63Hz)			
	Metodo di raffreddamento		Raffreddamento Naturale	Raffreddamento con ventola		
Peso	kg	1,2	1,2	1,7	1,7	

Tipologia drive		Classe 460V					
Modello ADV20-XXXX			1004	1007	1015	2022	2037
Dati in Uscita	Massima uscita motore applicabile	kW	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7
	Massima uscita motore applicabile	Hp	0,5	1,0	2,0	3,0	5,0
	Uscita nominale inverter	kVA	1,2	2,0	3,3	4,4	6,8
	Corrente di uscita nominale	A	1,5	2,5	4,2	5,5	8,2
	Massima tensione di uscita	V	Trifase, Proporzionale alla Tensione di Ingresso				
	Frequenza di uscita	Hz	0,1~600 Hz				
	Frequenza di switching	kHz	2-12				
Dati in Ingresso	Corrente di ingresso nominale	A	1,8	3,2	4,3	7,1	9,0
	Tensione nominale/Frequenza	V / Hz	Trifase, 380-480V, 50/60Hz				
	Tolleranza tensione		±10% (342~528V)				
	Tolleranza frequenza		± 5% (47~63Hz)				
	Metodo di raffreddamento		Raffreddamento Naturale	Raffreddamento con ventola			
Peso	kg	1,2	1,2	1,2	1,7	1,7	




## Dimensioni - mm [pollici]



Taglie	W	W1	H	H1	D	Ø	Ø D
1	72,0 [2,83]	59,0 [2,32]	174,0 [6,86]	151,6 [5,97]	136,0 [5,36]	5,4 [0,21]	2,7 [0,11]
2	100,0 [3,94]	89,0 [3,50]	174,0 [6,86]	162,9 [6,42]	136,0 [5,36]	5,4 [0,21]	2,7 [0,11]



# Inverter per motori CA

Specifiche generali			
Caratteristiche di Controllo	Sistema di controllo	Controllo V/f con modulazione SPWM (Modulazione di ampiezza di impulso sinusoidale)	
	Risoluzione impostazione di frequenza	0,01Hz	
	Risoluzione frequenza di uscita	0,01Hz	
	Caratteristiche di coppia	Compresa funzione auto-torque/auto compensazione di scorrimento; la coppia di spunto può essere del 150% a 5,0 Hz	
	Durata al sovraccarico	150% della corrente nominale per 1 minuto	
	Salto di frequenza	Tre zone, range impostabile da 0,1-600 Hz	
	Tempo accelerazione/decelerazione	Da 0,1 a 600 secondi (2 impostazioni indipendenti per accel./decel.)	
	Livello prevenzione stallo	Impostazione dal 20 al 250% della corrente nominale	
	Frenatura CC	Frequenza di esercizio 0,1-600,0 Hz, corrente nominale in uscita 0-100% Tempo all'avviamento 0-60 secondi, tempo all'arresto 0-60 secondi	
	Coppia di frenatura rigenerata	Circa il 20% [possibile fino al 125% con resistore di frenatura opzionale o con dispositivo di frenata montato esternamente]	
	Rapporto V/f	Rapporto V/f regolabile	
Caratteristiche di Funzionamento	Impostazione della frequenza	Tastierino	Impostazione tramite ▲ ▼
		Segnale esterno	Potenziometro-5 kΩ/0,5 W, da 0 a +10 VCC, da 4 a 20 mA, interfaccia RS-485; ingressi multifunzione da 3 a 6 (15 multivelocità, comando Jog, motopotenziometro)
	Modalità di comando	Tastierino	Impostato con i tasti RUN e STOP
		Segnale esterno	2/3 fili (MI1, MI2, MI3), comando JOG, interfaccia seriale RS-485 (MODBUS), controller logico programmabile
	Segnale di ingresso multifunzione	Selezione multivelocità da 0 a 15, Jog, inibizione di accelerazione/decelerazione, 2 tempi di rampa indipendenti per accelerazione/decelerazione, contattore, Base Block esterno, selezioni ingressi analogici ACI/AVI, reimpostazione dei drive, impostazioni tasti up/down, selezione in ingressi digitali NPN/PNP.	
	Segnale di uscita multifunzione	Drive ready, frequenza raggiunta, velocità zero, Base Block, indicazione guasto, allarme di surriscaldamento, arresto di emergenza e selezioni di stato dei morsetti di ingresso.	
	Segnale di uscita analogico	Frequenza / Corrente	
	Contatto di allarme in uscita	Il contatto sarà attivo in caso di malfunzionamento del drive (1 contatto relè in scambio N/NC)	
	Funzioni operative	AVR, accel./decel. con curva a S, prevenzione di stallo per sovratensione/sovracorrente, registrazione degli ultimi 5 guasti, inibizione inversione, riavvio dopo perdita momentanea di alimentazione, frenatura CC, auto-torque/compensazione di scorrimento, regolazione frequenza portante, limiti di frequenza in uscita, blocco/reimpostazione parametri, controllo PID, contatore esterno, comunicazione MODBUS, reimpostazione anomala, riavvio anomalo, risparmio di energia, controllo ventola, frequenza attesa/riavvio, selezioni prima/seconda sorgente di frequenza, combinazione prima/seconda sorgente di frequenza, selezione NPN/PNP	
	Funzioni di protezione	Sovratensione, sovracorrente, sottotensione, guasto esterno, sovraccarico, guasto a terra, surriscaldamento, termico elettronico, corto circuito IGBT, PTC	
Visualizzazione tastierino	6 tasti, LED a 7 segmenti con 4 caratteri, 4 LED di stato, frequenza master, frequenza in uscita, corrente in uscita, unità personalizzate, valori dei parametri per configurazione e blocco, guasti, RUN, STOP, RESET, FWD/REV		
Filtro EMI integrato (EN61800-3)	Modelli 230V, monofase: 2° Ambiente, Categoria 1, frequenza di switching ≤8kHz, lunghezze cavi motore ≤1m e Categoria 2, frequenza portante ≤8kHz per lunghezze cavi motore ≤5m Modelli 400-460V, trifase: 2° Ambiente, Categoria 3, frequenza di switching ≤8kHz per lunghezze cavi motore ≤15m		
Condizioni ambientali	Grado di protezione	IP20	
	Livello di inquinamento	2	
	Luogo di installazione	Altitudine 1.000 metri o inferiore, non esporre a polveri, gas e liquidi corrosivi	
	Temperatura ambientale	da -10°C a 50°C (40°C per montaggio fianco a fianco) senza formazione di condensa e ghiaccio	
	Temperatura di stoccaggio/trasporto	da -20 °C a 60 °C	
	Umidità ambientale	Inferiore al 90% UR (Senza condensa)	
	Vibrazione	9.80665m/s <sup>2</sup> (1G) meno di 20Hz, 5.88m/s <sup>2</sup> (0.6G) da 20 a 50Hz	
Approvazioni	  		

# Serie SIEDrive ADV20

## ➔ Identificazione del modello

<b>ADV20 1007 - KXX - 4 F</b>		
Drive serie ADV20		Filtro EMI : F = incluso = non incl.
Taglie meccaniche drive: 1 = taglia 1 (dimensione A) 2 = taglia 2 (dimensione B)		Tensione nom.: 1M=115 Vca, 1ph 2M=230 Vca, 1ph 4=400-460 Vca, 3ph
Potenze drive, in kW: 004 = 0.4 kW 007 = 0.75 kW 015 = 1.5 kW 022 = 2.2 kW 037 = 3.7kW		Software : X = standard
		Unità di frenatura: X = non inclusa B = inclusa
		Tastierino: X = non incluso K = incluso



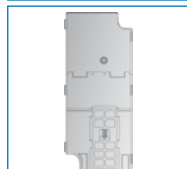
## ➔ Modelli & codici inverter

Modelli	Codici	Descrizione
Classe 115V - Monofase		
ADV20-1004-KXX-1M	S6D01	Taglia 1 - 0,4 kW - Con tastierino
ADV20-2007-KXX-1M	S6D02	Taglia 2 - 0,75 kW - Con tastierino
Classe 230V - Monofase		
ADV20-1004-KXX-2MF	S6D03	Taglia 1 - 0,4 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-1007-KXX-2MF	S6D04	Taglia 1 - 0,75 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-1015-KXX-2MF	S6D05	Taglia 2 - 1,5 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-2022-KXX-2MF	S6D06	Taglia 2 - 2,2 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
Classe 400-460V - Trifase		
ADV20-1004-KXX-4F	S6D10	Taglia 1 - 0,4 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-1007-KXX-4F	S6D11	Taglia 1 - 0,75 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-1015-KXX-4F	S6D12	Taglia 1 - 1,5 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-2022-KXX-4F	S6D13	Taglia 2 - 2,2 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso
ADV20-2037-KXX-4F	S6D14	Taglia 2 - 3,7 kW - Con tastierino - Filtro EMI incluso



# Inverter per motori CA

## ↳ Accessori & Opzioni



Modelli	Codice	Descrizione
EXP-DN-ADV20/50	S6D50	Modulo DeviceNet
EXP-PDP-ADV20/50	S6D52	Modulo Profibus
EXP-CAN-ADV20/50	S6D53	Modulo CANopen®
KIT DIN ADV20-SA	S6D55	Adattatore DIN-rail per la taglia 1 ADV20
KIT EMC ADV20/50	S6D54	Pannello collegamenti di terra
USB-485-ADV20/50	S6D65	Convertitore USB-RS485 RJ45
BU-2-ADV20/50	S6D70	Unità di frenatura serie 1,5kW 230V
BU-4-ADV20/50	S6D71	Unità di frenatura serie 1,5kW 400V

## ↳ Altre opzioni (solo a richiesta)

EXP-LWK-ADV20/50	S6D51	Modulo LonWorks
BU-2A-ADV20/50	S6D72	Unità di frenatura serie 3,7kW 230V
BU-4A-ADV20/50	S6D73	Unità di frenatura serie 3,7kW 400V
RF-OUT-ADV20/50	S6D67	Reattore Fase Zero
Memory KB-ADV20/50	S6D66	Tastiera con memoria per copia parametri

## ➔ Resistenze di frenatura

La tabella indica gli abbinamenti delle resistenze di frenatura utilizzabili esclusivamente con i relativi moduli di frenatura esterni. I valori delle resistenze normalizzate sono riferiti ad un duty cycle di frenatura del 10%.

Modelli	Unità di frenatura		Resistenze di frenatura			Dimensioni Res. Fren.
	Modelli	(N. Unità)	Modelli	Codici	(N. Unità)	Largh. x Altezza x Prof. (Peso)
Classe 115V						
ADV20-1004-KXX-1M	BU-2-ADV20/50	(1)	RF220T 250R	S8T0CP	(1)	300 x 27 x 36 mm (500 g)
ADV20-2007-KXX-1M	BU-2-ADV20/50	(1)	RF220T 150R	S8T0CQ	(1)	300 x 27 x 36 mm (500 g)
Classe 230V						
ADV20-1004-KXX-2MF	BU-2-ADV20/50	(1)	RF220T 250R	S8T0CP	(1)	300 x 27 x 36 mm (500 g)
ADV20-1007-KXX-2MF	BU-2-ADV20/50	(1)	RF220T 150R	S8T0CQ	(1)	300 x 27 x 36 mm (500 g)
ADV20-2015-KXX-2MF	BU-2-ADV20/50	(1)	RF300DT 100R	S8T0CB	(1)	260 x 47 x 106 mm (1400 g)
ADV20-2022-KXX-2MF	BU-2A-ADV20/50	(1)	RF300DT 68R	S8T0CS	(1)	260 x 47 x 106 mm (1400 g)
Classe 460V						
ADV20-1004-KXX-4F	BU-4-ADV20/50	(1)	RF300DT 400R	S8T0CR	(1)	260 x 47 x 106 mm (1400 g)
ADV20-1007-KXX-4F	BU-4-ADV20/50	(1)	RF300DT 400R	S8T0CR	(1)	260 x 47 x 106 mm (1400 g)
ADV20-1015-KXX-4F	BU-4-ADV20/50	(1)	RF300DT 200R	S8T1DB	(1)	260 x 47 x 106 mm (1400 g)
ADV20-2022-KXX-4F	BU-4A-ADV20/50	(1)	RF300DT 150R	S8T0CT	(1)	260 x 47 x 106 mm (1400 g)
ADV20-2037-KXX-4F	BU-4A-ADV20/50	(1)	RFPD750DT 100R	S8SY4	(1)	200 x 70 x 106 mm (1700 g)

## ➔ Fusibili

La seguente tabella indica l'abbinamento consigliati dei fusibili. Questi fusibili non sono disponibili in Gefran.

Modelli	Europa	America
	Corrente fusibile (A) - Tipi consigliati	Bussmann P/N (UL 508C)
Classe 115V		
ADV20-1004-KXX-1M	10 A, Tipo gR	JJN-15
ADV20-2007-KXX-1M	32 A, Tipo gR	JJN-30
Classe 230V		
ADV20-1004-KXX-2MF	10 A, Tipo gR	JJN-15
ADV20-1007-KXX-2MF	16 A, Tipo gR	JJN-20
ADV20-2015-KXX-2MF	25 A, Tipo gR	JJN-30
ADV20-2022-KXX-2MF	40 A, Tipo gR	JJN-50
Classe 460V		
ADV20-1004-KXX-4F	6 A, Tipo gR	JJS-6
ADV20-1007-KXX-4F	6 A, Tipo gR	JJS-6
ADV20-1015-KXX-4F	8 A, Tipo gR	JJS-10
ADV20-2022-KXX-4F	12 A, Tipo gR	JJS-15
ADV20-2037-KXX-4F	16 A, Tipo gR	JJS-20

# Drive & Motion Control Unit

## ➤ Inverter

				
<b>ADV20 &amp; 50</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>V/f &amp; Sensorless Vettoriale</li> <li>0,4... 11 kW</li> <li>110...120 Vca, 1ph</li> <li>200...240 Vca, 1ph</li> <li>200...240 Vca, 3ph</li> <li>380...480 Vca, 3ph</li> </ul>	<b>ADV200</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vettoriale Orientam. di Flusso</li> <li>0,75 kW ... 1,2 MW</li> <li>400...480, 690 Vca, 3ph</li> </ul>	<b>ADV200-DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vettoriale Orientam. di Flusso</li> <li>18,5... 355 kW</li> <li>450 ... 750 Vcc</li> </ul>	<b>AFE200</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Convertitore rigenerativo "Active Front End"</li> <li>18,5... 355 kW</li> <li>380 ... 480 Vca, 3ph</li> </ul>	<b>Cabinet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vettoriale di flusso</li> <li>90 kW ... 1,2 MW</li> <li>400...480, 690 Vca, 3ph</li> <li>Armadio IP23 o IP54/IP55</li> </ul>

## ➤ Inverter e Soluzioni LIFT

				
<b>ADL100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensorless Vector</li> <li>Range di velocità fino a 1,2m/s</li> <li>Per motore asincrono</li> <li>Nuove installazioni e retrofitting</li> <li>4 ... 22 kW</li> </ul>	<b>ADL200</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensorless Vector</li> <li>Range di velocità fino a 3m/s</li> <li>Per motore asincrono e sincrónico</li> <li>Nuove installazioni e retrofitting</li> <li>4 ... 22 kW</li> </ul>	<b>AVRy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recupero di energia integrato</li> <li>Range di velocità fino a 3m/s</li> <li>Motori Gearless</li> <li>Corrente in uscita da 14 a 33 Arms</li> </ul>	<b>AVy LIFT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vettoriale di flusso</li> <li>Range di velocità fino a 5m/s e oltre</li> <li>Nuove installazioni e retrofitting</li> <li>0,75 ... 160 kW</li> </ul>	<b>Motori TSM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motore sincrónico gearless</li> <li>Carico statico fino a 2250 kg</li> <li>Da 38 a 255 rpm</li> <li>Freno di stazionamento e dispositivi di retroazione</li> </ul>

## ➤ Brushless

			
<b>XVy-EV Servo Drive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brushless e asincrono</li> <li>1,5 ... 315 kW (2 ... 450 Hp)</li> <li>230 ... 480 Vca, 3ph</li> </ul>	<b>SHJ Servomotori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>230Vca e 400Vca</li> <li>3000, 4000, 4500, 6000, 8000 rpm</li> <li>Da 0,33 a 3,8Nm</li> </ul>	<b>SBM Servomotori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>400Vca</li> <li>1500, 2000, 3000 e 4000 rpm</li> <li>Da 2 a 442Nm</li> </ul>	<b>KFM 05</b> Motore di posizionamento asincrono con inverter di frequenza integrato <ul style="list-style-type: none"> <li>Potenza del motore da 180 a 510 W</li> <li>1 x 230 Vca</li> </ul>

## ➤ KFM 05

## ➤ CC Digitale


<b>TPD32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>20 A ... 4800 A (2 e 4 quadranti)</li> <li>230 ... 690 Vca, 3ph</li> </ul>

Scarica le brochure o vedi ulteriori dettagli su [www.gefran.com](http://www.gefran.com)

# GEFRAN

**GEFRAN BENELUX**

Lammerdries-Zuid, 14A  
B-2250 OLEN  
Ph. +32 (0) 14248181  
Fax. +32 (0) 14248180  
info@gefran.be

**GEFRAN BRASIL  
ELETRÔELETRÔNICA**

Avenida Dr. Altino Arantes,  
377/379 Vila Clementino  
04042-032 SÃO PAULO - SP  
Ph. +55 (0) 1155851133  
Fax +55 (0) 1132974012  
gefran@gefran.com.br

**GEFRAN DEUTSCHLAND**

Philipp-Reis-Straße 9a  
63500 SELIGENSTADT  
Ph. +49 (0) 61828090  
Fax +49 (0) 6182809222  
vertrieb@gefran.de

**SIEI AREG - GERMANY**

Gottlieb-Daimler-Strasse 17/3  
D-74385 Pleidelsheim  
Ph. +49 7144 89 736 0  
Fax +49 7144 89 736 97  
info@sieiareg.de

**GEFRAN ESPAÑA**

Josep Pla, 163 2º-6º  
08020 BARCELONA  
Ph. +34 934982643  
Fax +34 932662713  
comercial.espana@gefran.es

**GEFRAN FRANCE**

4, rue Jean Desparmet - BP 8237  
69355 LYON Cedex 08  
Ph. +33 (0) 478770300  
Fax +33 (0) 478770320  
commercial@gefran.fr

**GEFRAN SUISSE SA**

Rue Fritz Courvoisier 40  
2302 La Chaux-de-Fonds  
Ph. +41 (0) 329684955  
Fax +41 (0) 329683574  
office@gefran.ch

**GEFRAN SIEI - UK Ltd.**

7 Pearson Road, Central Park  
TELFORD, TF2 9TX  
Ph. +44 (0) 845 2604555  
Fax +44 (0) 845 2604556  
sales@gefran.co.uk

**GEFRAN INC**

Sensors and Automation  
8 Lowell Avenue  
WINCHESTER - MA 01890  
Toll Free 1-888-888-4474  
Ph. +1 (781) 7295249  
Fax +1 (781) 7291468  
info@gefraninc.com

**Motion Control**

14201 D South Lakes Drive  
NC 28273 - Charlotte  
Ph. +1 704 3290200  
Fax +1 704 3290217  
salescontact@sieiamerica.com

**GEFRAN SIEI - ASIA**

Blk. 30 Loyang way  
03-19 Loyang Industrial Estate  
508769 SINGAPORE  
Ph. +65 6 8418300  
Fax. +65 6 7428300  
info@gefransiei.com.sg

**GEFRAN SIEI Electric**

Block B, Gr.Fir, No.155, Fu Te Xi Yi Road,  
Wai Gao Qiao Trade Zone  
200131 Shanghai - CHINA  
Ph. +86 21 5866 7816  
Ph. +86 21 5866 1555  
gefransh@online.sh.cn

**GEFRAN SIEI DRIVES TECHNOLOGY**

No.1265, Beihe Road,  
Jiading District  
201821 Shanghai - CHINA  
Ph. +86 21 69169898  
Fax +86 21 69169333  
info@gefransiei.com.cn

**GEFRAN INDIA PRIVATE LIMITED**

Survey No.: 129/1, Nandan Park  
Plot No.: 6, Chakankar Mala  
Baner-Balewadi Road, Baner  
Pune 411045, MH., INDIA  
Ph. +91 20 66400400  
Fax +91 20 66400401

**AUTHORIZED DISTRIBUTORS**

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| Argentina      | Saudi Arabia         |
| Austria        | Singapore            |
| Australia      | Slovakia Republic    |
| Brasil         | Slovenia             |
| Bulgaria       | South Africa         |
| Canada         | Spain                |
| Chile          | Sweden               |
| Cyprus         | Taiwan               |
| Colombia       | Thailand             |
| Czech Republic | Tunisia              |
| Denmark        | Turkey               |
| Egypt          | Ukraine              |
| Finland        | United Arab Emirates |
| Greece         | Venezuela            |
| Hong Kong      |                      |
| Hungary        |                      |
| India          |                      |
| Iran           |                      |
| Israel         |                      |
| Japan          |                      |
| Jordan         |                      |
| Korea          |                      |
| Lebanon        |                      |
| Malaysia       |                      |
| Maroc          |                      |
| Mexico         |                      |
| New Zealand    |                      |
| Norway         |                      |
| Peru           |                      |
| Poland         |                      |
| Portugal       |                      |
| Rumania        |                      |
| Russia         |                      |



**GEFRAN S.p.A.**

Via Sebina 74  
25050 Provaglio d'Iseo (BS) ITALY  
Ph. +39 030 98881  
Fax +39 030 9839063  
info@gefran.com  
www.gefran.com

**Drive & Motion Control Unit**

Via Carducci 24  
21040 Gerenzano (VA) ITALY  
Ph. +39 02 967601  
Fax +39 02 9682653  
infomotion@gefran.com

**Technical Assistance :**  
technohelp@gefran.com

**Customer Service :**  
motioncustomer@gefran.com  
Ph. +39 02 96760500  
Fax +39 02 96760278



Certificate No. FM 38167

Rev. 0.4 - 16-3-2010



1S6B01