

2008

AC Inverter • System series

SIEDrive ADV200



The next generation...

Italiano

GEFRAN

SIEDrive ADV200

La “Potente Piattaforma” per l'automazione evoluta.

La serie di inverter “**SIEDrive ADV200**” rappresenta un innovativo concetto di azionamento, frutto della costante ricerca tecnologica e dell'esperienza che il Gruppo GEFTRAN ha acquisito mantenendosi da sempre al fianco dei maggiori operatori del settore.

Pensato e sviluppato quindi, per soddisfare le reali esigenze di System Integrators e costruttori di macchine e per garantirgli la massima innovazione e competitività economica nei mercati internazionali.

Basato su un'estrema modularità meccanica e su una piattaforma di programmazione potente, intuitiva e completamente “aperta”, **ADV200** offre un'assoluta flessibilità di integrazione con prestazioni ai massimi livelli in qualsiasi architettura di sistema della più moderna automazione.



3^{anni}
Garanzia

Tensione di alimentazione (V)	Range Potenze ADV200 (kW)																						
	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	...			
230																							
400	Taglia 1					Taglia 2					Taglia 3				Taglia 4			Taglia 5			Taglia 6		
575																							
690																							

Potenze fino a 1,5MW a seguire.

... Versatile, Potente, Affidabile

Caratteristiche Generali

⇒ Alimentazioni	400Vca...690Vca, 50/60Hz
⇒ Range potenze	da 0,75kW a 1,5MW
⇒ Controllo	• Vettoriale ad anello aperto • Vettoriale con retroazione • V/f e V/f con retroazione • Brushless (in sviluppo)
⇒ Sovraccarico secondo IEC146 Classe 1 e Classe 2	
⇒ Gestione per sovraccarichi leggeri o gravosi	
⇒ Fino a 4 opzioni integrabili a bordo drive	
⇒ Gestione Bus di Campo	• CANopen • DeviceNet • Profibus DP • Ethernet real.time GDNNet
⇒ Scheda "Safety Stop" secondo normativa macchine EN 954-1 (Cat.3)	
⇒ SW di programmazione multilingua (5 lingue)	
⇒ PLC evoluto in ambiente di programmazione standard IEC61131-3	
⇒ PLC sequenziale integrato	
⇒ Grado di protezione Standard IP20	
⇒ Grado di protezione IP54 con dissipatore retroquadro	
⇒ Protezioni per conformità NEMA 1	

Applicazioni



Modularità

Una concezione innovativa di tecnologia integrata che offre una totale "modularità".

Affiancabile e con strutture espressamente dedicate a soluzioni sistemiche, **ADV200** è stato ingegnerizzato per facilitare qualunque operatore nell'installazione in sistemi tradizionali od in soluzioni di macchina specifiche, garantendo insieme spazi ridotti e maneggevolezza d'uso.

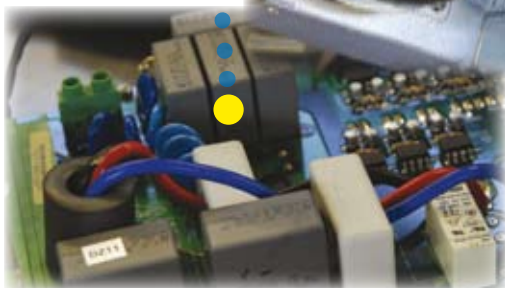


Rapido accesso

L'utilizzatore in primo piano. Strutturato per offrire una semplice e veloce gestione del prodotto in qualsiasi ambito di installazione e montaggio, dall'accesso alle **morsettiere** fino all'inserimento delle **opzioni** a rack, ogni operazione è rapida ed immediata.

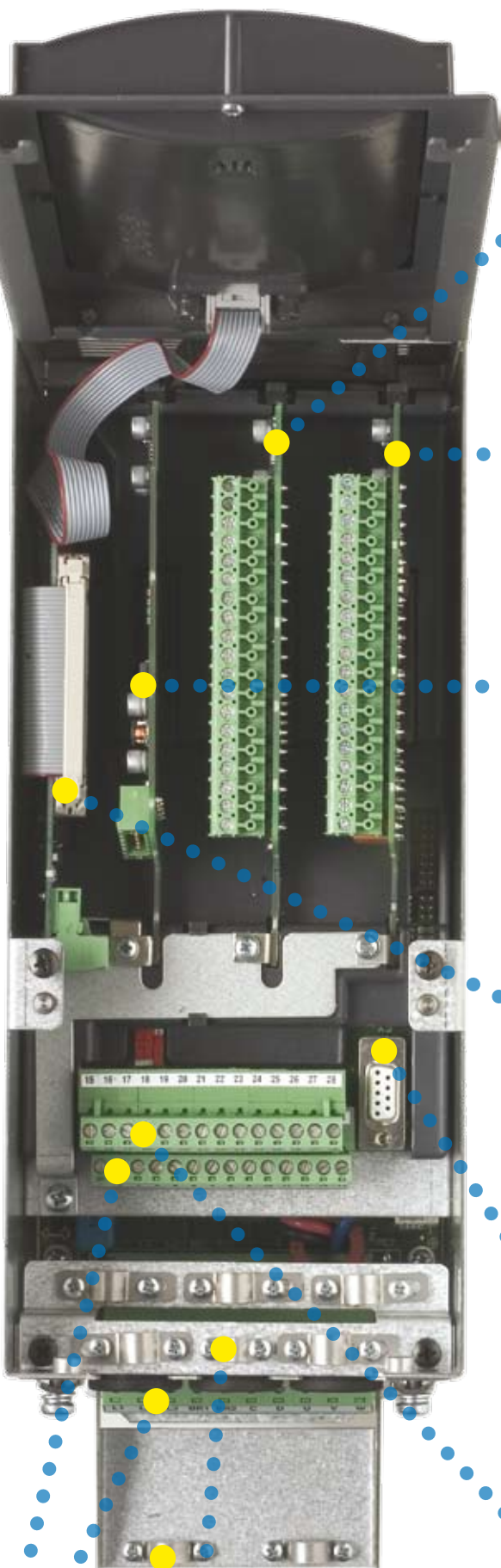
Qualità integrata

ADV200 **integra** dispositivi fondamentali per un'assoluta qualità di prodotto, quali l'**induttanza** lato DC che garantisce la massima affidabilità nel tempo ed in qualsiasi condizione di installazione ed il **filtro di rete** che lo rende conforme alla normativa EMC EN61800-3



Connessioni intelligenti

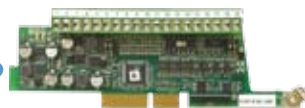
Gli accessori dedicati e le morsettiere completamente estraibili garantiscono installazioni e start-up semplici e veloci in conformità alle normative EMC



Opzioni

ADV200 gestisce contemporaneamente 3 schede opzionali.

• Espansioni Encoder



• Espansioni Bus di Campo

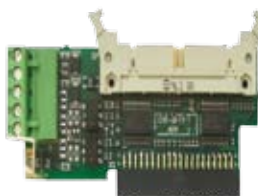


• Espansioni I/O



Safety Card

Integrata a bordo drive come 4a opzione, la scheda **EXP-SFTy** consente la disabilitazione del motore senza l'impiego del contattore di sicurezza in uscita al drive, garantendo la conformità alla direttiva EN954-1 categoria 3 per la sicurezza macchine.



Linea Seriale

Integrazione Standard della linea seriale RS485 con protocollo **Modbus RTU** per collegamenti peer-to-peer o multidrop (con scheda **EXP-485-ADV**).

Modbus

Alimentazione di Back-Up

ADV200 è predisposto per ricevere un'alimentazione esterna separata +24Vdc, che in caso di mancanza rete consente il mantenimento e di tutte le funzioni di visualizzazione, parametrizzazione del drive e della gestione di eventuali bus di campo collegati.

Schermatura cavi

Connettori di tipo OMEGA per la messa a terra a 360° dei cavi schermati.

Tastiera di Programmazione

L'interfaccia uomo/macchina è semplice, immediato ed altamente funzionale grazie alla tastiera di programmazione **KB_ADV**.



- Display a 4 righe per 25 caratteri
- Testo alfanumerico in chiaro
- Completa informazione dei singoli parametri
- Tasti di navigazione rapida
- Tasti per menu Cliente
- Upload - Download e memorizzazione di 5 set completi di parametri drive
- Remotabile fino a 10 metri

Software di Programmazione

Strutturato con 2 modalità **Easy** ed **Expert** per soddisfare qualsiasi livello di utenza ed ogni esigenza di programmazione più o meno complessa.

Una piattaforma potente ma allo stesso tempo con una struttura menu/parametri di rapida interpretazione, facilitata ancor più dalle funzionalità della tastiera e dal display.

Navigazione assolutamente intuitiva e funzioni di start-up immediate grazie al tool "Wizard" ADV200 offre come standard la programmazione in 5 lingue (IT-ING-FR-TED-SP) e la formazione di "menu personalizzati utente".

Ambiente di Sviluppo Avanzato "MDPLC"

L'evoluto ambiente di sviluppo MDPLC è uno strumento integrato che consente la realizzazione di soluzioni applicative complesse implementabili direttamente a bordo drive; personalizzandolo quindi in funzione dei requisiti dell'applicativo stesso.



La struttura MDPLC è

conforme a tutti i linguaggi PLC secondo lo standard internazionale **IEC 61131-3**.

PLC Sequenziale

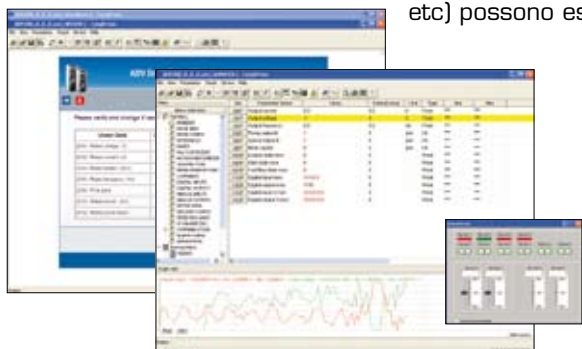
Le funzioni di PLC Sequenziale **integrate standard** in ADV200, soddisfano in modo immediato e semplice le più svariate esigenze di sequenze macchina.



Timer, logiche, comparatori, etc... implementati a bordo drive sono facilmente programmabili tramite l'area grafica dedicata nel configuratore **GF-eXpress**.

"GF-eXpress" Tool di Configurazione per PC

Tutti i drive della serie SIEDrive ed i dispositivi di Automazione del Gruppo GEFRAN (PLC, HMI, Strumentazione, etc) possono essere programmati da PC tramite il configuratore **GF-eXpress**.



- Programmazione con lista parametri o schemi a blocchi
- Interfaccia Modbus RTU
- Gestione file su Drive o Tastiera con memoria
- Oscilloscopio integrato
- Area grafica dedicata per programmazione PLC sequenziale
- Configurazione del tool di programmazione in 5 lingue.

Dati tecnici

ADV200 offre la più avanzata tecnologia di controllo grazie all'uso di un potente microprocessore a 32 bit, in grado di fornire prestazioni ai massimi livelli in termini di precisioni, performance sul motore contemporaneamente a sofisticate gestioni di sistemi applicativi complessi.				
Prestazioni	⇒ Precisione	Modalità di controllo	Precisione regolazione di velocità (*)	Range di controllo
		• FOC con retroazione	± 0,01% Velocità nominale motore	1 : 1000
		• FOC ad anello aperto	± 30% Scorrimento nominale motore	1 : 100
	(*) riferito a motore standard 4 poli	• V/F	± 60% Scorrimento nominale motore	1 : 30
Configurazione di fornitura Standard				
	⇒ Tastiera di programmazione KB_ADV integrata			
	⇒ Regolazione	• 2 Ingressi analogici bipolari (Tensione / Corrente)		
		• 2 Uscite analogiche bipolari (1: Tensione / Corrente, 1: Tensione)		
		• 6 Ingressi digitali (PNP / NPN)		
		• 2 Uscite digitali (PNP / NPN)		
		• 2 Uscite a relè, singolo contatto		
		• Linea seriale RS485 (Modbus RTU)		
	⇒ Potenza	• Induttanza lato DC integrata		
		• Filtro di rete integrato		
		• Modulo di frenatura dinamica integrato (fino a 75kW)		
Conformità		⇒ Immunità / Emissioni	CEE - EN 61800-3:2004	
		⇒ Programmazione	secondo IEC 61131-3	
		⇒ Direttiva macchine	EN 954-1 Categoria 3	
Condizioni Ambientali		⇒ Alloggiamento	IP20 (IP54 serie dedicata)	
		⇒ Temperatura ambiente	0 ...40°C, +40°C...+50°C con derating	
		⇒ Altitudine	Max 2000 m. (fino a 1000 m senza limitazioni di corrente)	
Marchi		CE	conforme alla direttiva CEE sugli apparecchi a bassa tensione	
		UL c UL us	conforme alle direttive per il mercato Americano e Canadese (taglie 5 e 6 in fase di certificazione)	

Taglie - ADV		1007	1015	1022	1030	1040	2055	2075	2110	3150	3185	3220	4300	4370	4450	5550	5750	5900	61100	61320																	
U _{LN} Tensione di ingresso CA		V _{CA}	400 V _{CA} -15% ... 480 V _{CA} +10%, 3 ph																																		
Frequenza di ingresso CA		Hz	50/60 Hz, ± 5%																																		
• CT : Coppia costante (150% di sovraccarico)																																					
Corrente di ingresso CA per servizio continuativo		A	2,1	3,7	4,9	6,5	8,1	11,1	14	19,6	26,4	32,3	39	53	64	74	100	143	171	200	238																
Uscita Inverter per servizio continuativo		KVA	1,7	3	4	5,3	6,6	9	11,4	15,9	21,5	26,3	32	43	52	60	73	104	125	145	173																
P _N mot (Potenza motore raccomandata, fsw = default) :																																					
@ U _{LN} = 400 V _{CA}		kW	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132																
@ U _{LN} = 460 V _{CA}		Hp	1	2	3	5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	175																
Corrente di uscita nominale I _{2N} :																																					
@ U _{LN} = 400 V _{CA}		A	2,5	4,3	5,8	7,6	9,5	13	16,5	23	31	38	46	62	75	87	105	150	180	210	250																
@ U _{LN} = 460 V _{CA}		A	2,3	3,9	5,2	6,8	8,6	11,7	14,9	20,7	27,9	34,2	41,4	55,8	67,5	78	94,5	135	162	189	225																
• VT : Coppia variabile (110% di sovraccarico)																																					
Corrente di ingresso CA per servizio continuativo		A	3,7	4,9	6,5	8,1	11,1	14	19,6	26,4	32,3	39	53	64	74	89	143	171	200	238	285																
Uscita Inverter per servizio continuativo		KVA	3	4	5,3	6,6	9	11,4	15,9	21,5	26,3	32	43	52	60	73	104	125	145	173	208																
P _N mot (Potenza motore raccomandata, fsw = default)																																					
@ U _{LN} = 400 V _{CA}		kW	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160																
@ U _{LN} = 460 V _{CA}		Hp	2	3	5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	175	200																
Corrente di uscita nominale I _{2N} :																																					
@ U _{LN} = 400 V _{CA}		A	4,3	5,8	7,6	9,5	13	16,5	23	31	38	46	62	75	87	105	150	180	210	250	300																
@ U _{LN} = 460 V _{CA}		A	3,9	5,2	6,8	8,6	11,7	14,9	20,7	27,9	34,2	41,4	55,8	67,5	78,3	94,5	135	162	189	225	270																
• Sovraccarico gravoso (Heavy duty)																																					
150% * I _N (1 ' ogni 5')		A	3,75	6,5	8,7	11,4	14,3	19,5	24,7	34,5	46,5	57	69	93	113	131	157	225	270	315	375																
180% * I _N (0,5 " ogni 5')		A	4,5	7,7	10,4	13,7	17,1	23,4	29,7	41,4	55,8	68,4	82,8	111,6	135	157	189	270	324	378	540																
• Sovraccarico standard (Standard duty)																																					
110% * I _N (1 ' ogni 5')		A	4,7	6,4	8,4	10,5	14,3	18,1	25,3	34,1	41,8	50,6	68,2	82,5	95,7	116	165	198	231	275	330																
Tensione massima di uscita U ₂		V	0,98 x U _{LN} (Tensione di ingresso CA)																																		
Frequenza massima di uscita f ₂		Hz	500																																		
Frequenza di switching fsw (Default)			8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																
Frequenza di switching fsw (Max)			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8	8																
Dimensioni																																					
(larghezza x altezza x profondità)		mm	120 x 320 x 235,1					150 x 392 x 250,1					180 x 517 x 250,1					260 x 580 x 300					300 x 680 x 325					410 x 894 x 359									
		inches	4,72 x 12,6 x 9,26					5,91 x 15,43 x 9,85					7,09 x 20,35 x 9,85					10,24 x 22,83 x 11,81					11,81 x 26,77 x 12,8					16,1 x 35,2 x 14,1									
Peso		kg	5,8					10,2					16,4					22					32					60					90				
		lbs	12,8					22,5					36,2					48,5					70,6					132,3					198,4				

GEFRAN BENELUX

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

GEFRAN BRASIL ELETRÔELETÔNICA

Avenida Dr. Altino Arantes,
377/379 Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Ph. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1155851425
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

Zachersweg, 17
D 74376 - Gemmrigheim
Ph. +49 7143 9730
Fax +49 7143 97397
info@sieiareg.de

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

GEFRAN SIEI DRIVES TECHNOLOGY

No.1265, B1, Hong De Road,
Jia Ding District
201821 Shanghai
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

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. 0.3 - 21-11-2008



1S9D30