YASKAWA

GA700

Inverter per applicazioni industriali



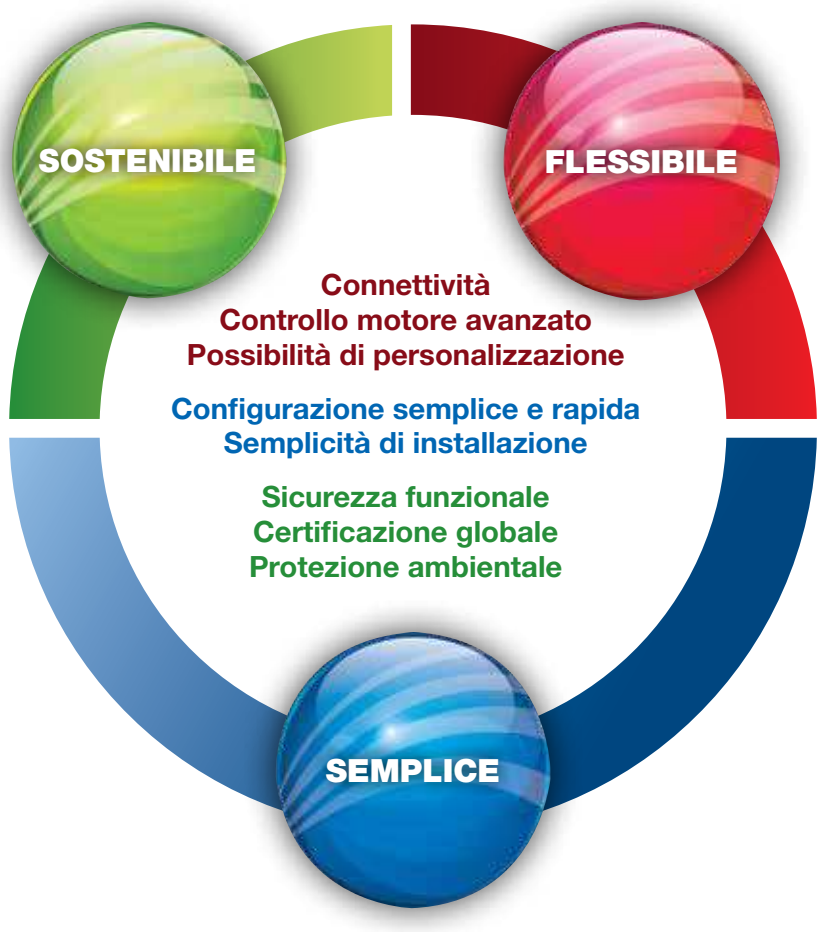
www.yaskawa.eu.com

Illimitate **possibilità**

Incredibilmente affidabile, potente e semplice da utilizzare

In YASKAWA sappiamo che il vostro tempo è prezioso. Ecco perché abbiamo realizzato questo inverter a frequenza variabile per soddisfare tutte le vostre esigenze. Offrendo la massima qualità YASKAWA, insieme a un'intuitiva interazione e a una elevata flessibilità, la nostra nuova serie GA700 è realizzata per gestire in maniera semplice qualsiasi applicazione.

Scoprite le illimitate possibilità di GA700!



Con un controllo del motore flessibile, funzionalità potenti e ampliabili, nonché un'ampia gamma di potenza fino a 630 kW, GA700 è l'inverter perfetto per ogni attivita': dal semplice trasporto, a presse e altro fino a sistemi complessi con inverter collegati in rete o con richiesta di livelli superiori di sicurezza.

Le innovative caratteristiche quali il controllo vettoriale senza configurazione, il tastierino dotato di configurazione guidata e l'app DriveWizard Mobile per smartphone e tablet si rivelano altrettanto eccezionali quanto il design robusto, potente e flessibile.

Combinando queste moderne caratteristiche di sicurezza e un'ampia gamma di soluzioni applicative, non avrete bisogno di guardare oltre a GA700 per soddisfare tutte le vostre esigenze in materia di velocità variabile.

Il nostro impegno siete **voi**



Flessibilità, semplicità d'uso e design ecosostenibile per la migliore proposta di valore nella vostra applicazione

Facile integrazione in rete

- Supporta tutte le principali reti con una nuova ed economica funzionalità
- Mantiene le comunicazioni in rete anche in caso di interruzioni di alimentazione in ingresso

Uno per tutti

- Controllo del motore preciso e senza configurazione con una sola unità che controlla qualsiasi motore a induzione, sincrono a riluttanza o a magneti permanenti

Impostazione semplice e rapida

- Riduzione dei tempi di impostazione con un tastierino intuitivo, procedure guidate di navigazione e avvio

Potenti strumenti di configurazione

- DriveWizard® e DriveWorksEZ® sono strumenti per PC per la gestione dell'inverter e la programmazione logica
- DriveWizard® per gestione dell'inverter, avvio e analisi dei guasti
- DriveWorksEZ® per ampliamento delle funzionalità mediante programmazione logica

Comodità di impostazione e monitoraggio

- Programmazione sicura senza alimentazione di potenza collegata
- App DriveWizard® Mobile connessa al cloud per la gestione dell'inverter su smartphone e tablet

Sicurezza funzionale integrata

- Incremento di sicurezza e affidabilità con la sicurezza funzionale STO SIL3

Soddisfa gli standard globali

- Standard locali/globali
- Conforme a RoHS

Design flessibile

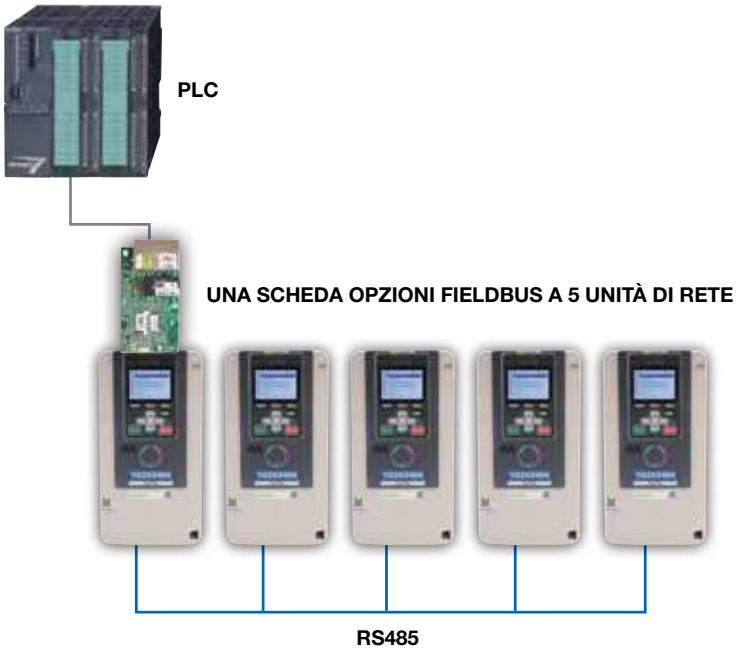
- Realizzato con flessibilità per semplificare l'installazione e il design del quadro elettrico



Classe 200 V: 0,55 - 110 kW
Classe 400 V: 0,55 - 630 kW

Facile integrazione in rete

Gli inverter GA700 supportano tutte le principali reti industriali e topologie di connessione (ad anello, a stella, di rete, ecc.) per adattarsi a varie reti di automazione di stabilimento. Riducono il cablaggio per la connessione a un controller di livello superiore o a un PLC grazie a protocolli integrati e/o opzioni di comunicazione dedicate.



Vantaggi/caratteristiche di integrazione di rete:

Semplice integrazione in rete

- Supporta tutte le principali reti e topologie
- Conformità di rete verificata
- Rete fino a 5 unità con una singola scheda di comunicazione

Risparmio grazie ai protocolli integrati

- Protocollo MEMOBUS/Modbus RS-485
- Velocità di comunicazione pari a 115,2 kbps

Mantenimento del controllo durante le interruzioni di alimentazione

- Ingresso +24 VCC per alimentazione separata del controllo come standard
- Programmazione e monitoraggio senza alimentazione

Integrazione economica

È possibile collegare fino a cinque GA700 tramite un'unica scheda opzioni fieldbus, ottenendo quindi una soluzione economica con un ridotto cablaggio.

Ingresso +24 VCC integrato

Se si alimenta l'inverter GA700 tramite l'ingresso di alimentazione 24 VCC, le comunicazioni in rete possono essere mantenute anche in caso di un'interruzione di alimentazione, consentendo pertanto un monitoraggio continuo e una messa in funzione più rapida al momento del ripristino dell'alimentazione.

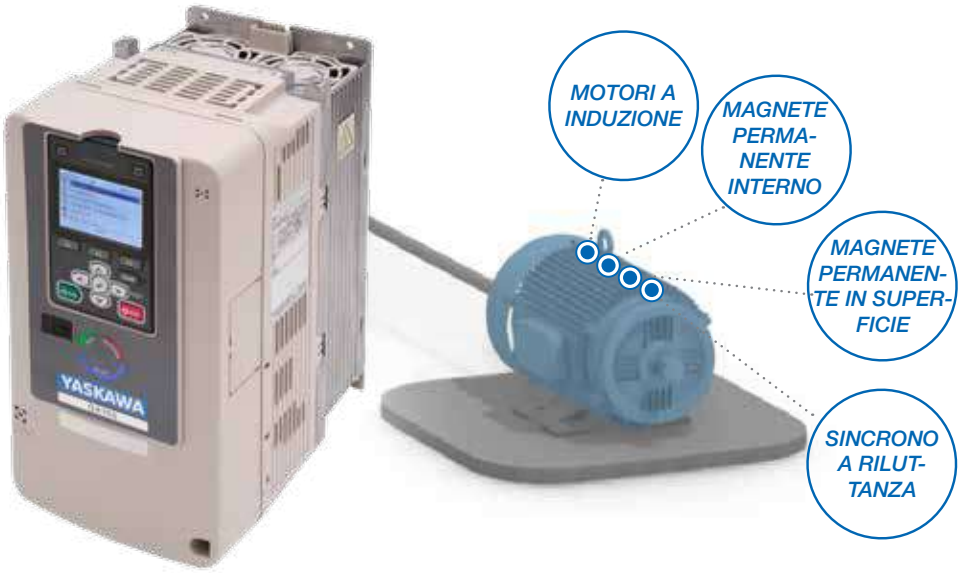


DeviceNet™ EtherNet/IP™ EtherCAT® ETHERNET POWERLINK CC-Link

CANopen® Modbus MECHATROLINK PROFINET® PROFIBUS

Uno per tutti

L'inverter GA700 controlla in maniera precisa i motori sincroni a riluttanza, a magneti permanenti e a induzione offrendo versatilità per realizzare un'ampia gamma di applicazioni con un unico inverter. I complessi set-up dei motori sono ormai un ricordo. Con la nuova modalità vettoriale EZ, l'inverter GA700 è in grado di avviare tutti questi tipi di motori senza necessità di complesse configurazioni.



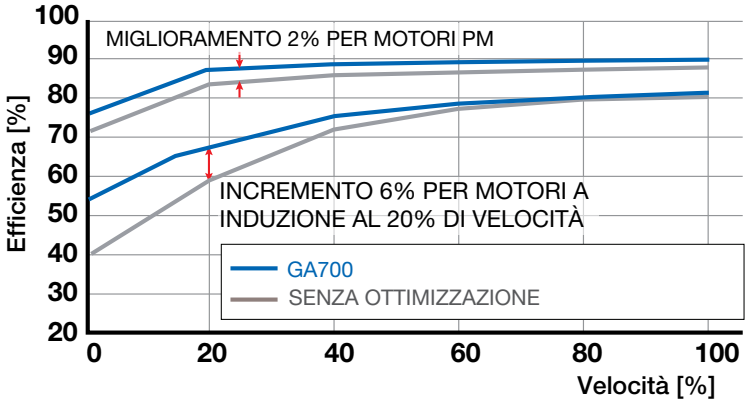
Vantaggi/caratteristiche del controllo del motore:

Controllo del motore flessibile

- Senza configurazione con vettore EZ
- Motori sincroni a riluttanza/controllo della coppia o della velocità ad anello aperto/chiuso
- Motori a magneti permanenti/ a induzione
- Frequenza d'uscita massima pari a 590 Hz
- Controllo della velocità zero senza encoder

Risparmio energetico

- Funzione automatica di ottimizzazione dell'efficienza energetica



Efficienza massima

Introducendo il controllo della velocità del motore come sostituzione di trasmissioni, valvole o serrande di regolazione flusso, l'inverter GA700 permette un notevole potenziale di risparmio energetico in diverse applicazioni. Inoltre, ottimizza automaticamente l'efficienza del motore a qualsiasi condizione di velocità e carico, riducendo al minimo le perdite totali.

L'inverter GA700 riduce i costi energetici facendo funzionare la vostra applicazione alla massima efficienza.

Impostazione semplice e rapida

L'inverter GA700 offre un'eccezionale esperienza di programmazione dell'utente con un tastierino intuitivo e un'interfaccia utente touch. I menu di navigazione le procedure guidate di avvio velocizzano e semplificano notevolmente la programmazione.
Non avete il manuale? Nessun problema. Con DriveWizard Mobile, l'inverter GA700 può essere gestito e controllato in maniera più semplice da smartphone o tablet. La descrizione di parametri e codici di errore, compresa l'assistenza alla ricerca guasti, è una funzione integrata.

Connettività dei dispositivi mobili

La connettività del dispositivo mobile si ottiene tramite l'utilizzo di una porta USB integrata o una comunicazione wireless con l'opzione del tastierino LCD Bluetooth®.



1. Tastierino Bluetooth opzionale
2. Supporta Android

Funzione di copia

È possibile memorizzare più serie di parametri e trasferirli (copiarli) in maniera semplice a inverter aggiuntivi

Display ad alta risoluzione

Il controllo del contrasto offre una lettura chiara delle descrizioni full-tex

Funzione di backup automatica

Consente di salvare le impostazioni dei parametri correnti dopo un periodo di inattività da parte dell'utente Dopo un incidente, le impostazioni possono essere recuperate dal tastierino in un paio di secondi

Navigazione avanzata con tastierino

Scorrimento più veloce e tasti funzione offrono una navigazione più veloce e tasti di scelta rapida in grado di ridurre i tempi di programmazione





Archiviazione con micro SD

Micro SD per l'archiviazione della registrazione dei dati

Orologio in tempo reale

L'orologio in tempo reale per l'indicazione dell'orario delle informazioni sui guasti (vano batteria sul retro)

Tastierino LCD opzionale con Bluetooth®

Funzionalità di comunicazione wireless tra il dispositivo mobile e l'inverter

Vantaggi/caratteristiche del tastierino:

Riduzione dei tempi di impostazione

- Procedura guidata di avvio
- Funzione monitor/parametri preferiti
- Funzione di copia integrata nel tastierino
- La serie di parametri è compatibile con prodotti di generazioni precedenti
- Navigazione rapida
- Funzione guida

Gestione parametri motore dell'inverter

- Memorizzazione fino a 4 serie di parametri motore
- Registrazione di dati con indicazione dell'orario in tempo reale, ad es. per analisi di guasti, analisi di profili di carico, ecc. (fino a 32 GB su una scheda micro SD)
- Registrazione dei guasti con indicazione dell'orario in tempo reale per una migliore analisi
- Memorizzazione di più parametri
- Backup automatico dei parametri

Facile da usare

- Tastierino LCD con opzione Bluetooth®
- Controllo del contrasto del display
- Orologio in tempo reale con indicazione dell'orario
- Pulsanti tattili
- Installazione remota del tastierino mediante prolunga RJ45 standard

Procedura guidata di avvio

Consente di ridurre al minimo i tempi di impostazione di base utilizzando la procedura guidata di avvio senza necessità di conoscere i parametri motore



Potenti strumenti di configurazione

DriveWizard® è uno strumento di configurazione di inverter e parametri offline/online, semplice e intuitivo, che può essere utilizzato per l'impostazione, la manutenzione e l'individuazione degli errori, e che offre modifica e memorizzazione dei parametri, confronto tra file, nonché le tendenze online mediante l'utilizzo della funzione oscilloscopio altamente funzionale.

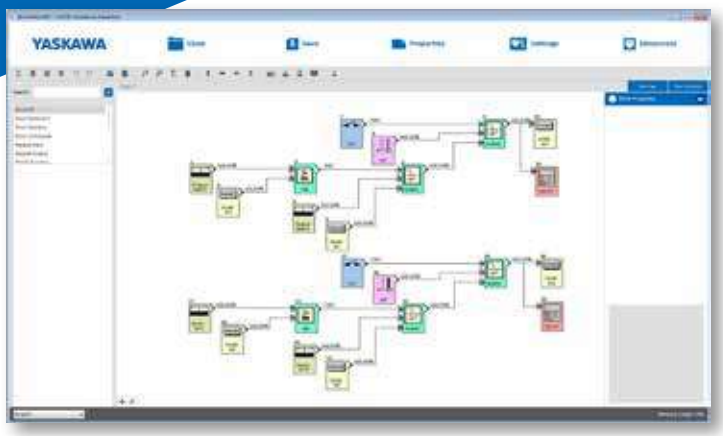


Commissioning semplice senza alimentazione

L'inverter GA700 può essere programmato senza collegare l'alimentazione. Per sfruttare tutti i vantaggi del commissioning, è sufficiente collegarlo a una porta USB del PC in uso e avviare la programmazione.

Personalizzabile

L'inverter GA700 migliora ulteriormente l'esperienza di programmazione con DriveWorksEZ®. DriveWorksEZ® offre un ambiente grafico drag & drop, basato su icone, per aggiungere funzionalità programmabili in grado di personalizzare l'inverter e soddisfare diversi requisiti di applicazione e macchina, senza il costo di controller esterni, PLC o opzioni hardware aggiuntive.



DriveWorksEZ



Programmazione semplice

DriveWorksEZ® è l'ambiente di programmazione grafico intuitivo per GA700. Crea funzioni personalizzate per la vostra applicazione in brevissimo tempo, trascinando e rilasciando blocchi funzione. Lo strumento diagnostico online supporta la verifica.

Vantaggi/funzioni della toolbox dell'applicazione:

Gestione dell'inverter con DriveWizard®

- Gestione parametri
- Manuale online
- Generazione di report ed esportazione di dati
- Funzione oscilloscopio a 6 canali
- Monitoraggio in tempo reale
- Accesso tramite USB, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP o PROFINET
- Conversione automatica dei parametri dalle serie di inverter precedenti

Personalizzabile con DriveWorksEZ®

- Grafici basati su icone
- Interfaccia grafica drag & drop
- Possibilità di selezionare oltre 400 blocchi funzione
- Accesso a I/O, interfacce di rete, parametri motore e monitor
- Funzioni logiche/matematiche
- Timer/contatori
- Creazione di subroutine
- Fino a 200 connessioni



DriveWizard® e DriveWorksEZ® sono marchi registrati di YASKAWA

Comodità di impostazione e monitoraggio

Utilizzando DriveWizard Mobile, l'inverter GA700 può essere impostato, controllato e monitorato da smartphone o tablet in maniera semplice e intuitiva. Collegato con YASKAWA Drive Cloud, DriveWizard Mobile offre un accesso rapido ai più recenti manuali dei prodotti e ai dati dell'inverter in uso, ovunque e in qualsiasi momento.

App DriveWizard® Mobile

DriveWizard® Mobile trasforma il vostro smartphone o tablet in un centro di controllo degli inverter GA700. Consente l'impostazione dei parametri e il controllo dell'inverter ma anche il backup dei dati dell'inverter a livello locale sul vostro dispositivo intelligente o in YASKAWA Drive Cloud. Con DriveWizard® Mobile, avrete sempre a portata di mano tutte le informazioni relative all'impostazione dei parametri e all'individuazione degli errori degli inverter GA700.
La scansione dei codici QR dell'inverter è in grado di fornire un semplice accesso alle informazioni e allo stato dell'inverter con il software dell'applicazione DriveWizard Mobile.



Servizio YASKAWA DRIVE CLOUD

Grazie a YASKAWA Drive Cloud, offriamo una registrazione gratuita dell'inverter per accedere alle ultime informazioni sul prodotto e alla memorizzazione online dei parametri e dei dati di backup dell'applicazione. YASKAWA Drive Cloud è il metodo più semplice e sicuro per memorizzare i dati dell'inverter e averli sempre a portata di mano in caso di necessità.





Comodità di impostazione e monitoraggio

App DriveWizard® Mobile

- App per dispositivi intelligenti per una gestione semplice e rapida dell'inverter
- Semplice cavo USB OTG o connessione Bluetooth®
- Registrazione dell'inverter tramite cloud mediante scansione del codice QR
- Accesso semplice ed elettronico all'ultima descrizione online di parametri e guasti
- Parametro in un singolo clic e consigli per l'individuazione degli errori attiva
- Archiviazione e recupero delle impostazioni dei parametri con commenti sul dispositivo intelligente personale
- Recupero di dati in modo semplice: Recupero/backup di parametri in qualsiasi momento tramite servizio cloud per inverter registrati

Servizio YASKAWA Drive Cloud

- Manuale online
- Memorizzazione aggiuntiva per backup dei parametri e registrazione organizzata dei commenti
- Pratica memorizzazione dei dati dell'inverter accessibile ovunque

Flessibile e affidabile

Indipendentemente dal fatto che venga collocato in armadio o montato a parete, in ambienti ottimali o difficili, GA700 consente un funzionamento affidabile in diverse condizioni ambientali grazie alla flessibilità di installazione.





Minimo ingombro

Il minimo ingombro dell'inverter GA700 garantisce l'ottimizzazione dello spazio utilizzato dal pannello. Grazie alla gestione ottimizzata del surriscaldamento, l'ingombro viene addirittura dimezzato rispetto agli inverter precedenti.

Protezione della scheda rivestita

Le schede rivestite di serie proteggono i componenti elettronici da polvere o umidità, garantendo un funzionamento affidabile anche in ambienti difficili (IEC 60723-3-3, 3C2, 3S2).









Montaggio fianco a fianco

L'inverter GA700 può essere montato fianco a fianco con un cablaggio a inserimento inferiore per ridurre le dimensioni dell'armadio.

Miglioramento di vantaggi/funzioni del prodotto:

Semplice installazione – pannello/chiusura

- Standard IP20
- Kit opzionale NEMA tipo 1
- Dissipatore di calore protetto NEMA tipo 12/IP55
- Schede rivestite
- Montaggio fianco a fianco
- Transistor di frenatura fino a 75 kW integrato

Riduzione delle armoniche/ emissioni

- Filtro EMC integrato, possibilità di disabilitarlo
- Reattore in CC integrato (22 kW e superiore)



Montaggio per dissipatore di calore esterno

Semplice montaggio del dissipatore di calore sul retro

L'inverter GA700 con design della flangia integrato offre un'installazione semplice quando si monta il dissipatore di calore esternamente all'armadio per ridurre le dimensioni di quest'ultimo e raffreddare l'apparecchiatura. Inoltre, il design del dissipatore di calore di tipo 12/IP55 opzionale di fabbrica può fornire maggiore protezione da particelle di polvere, riducendo i requisiti di raffreddamento negli armadi più piccoli.



Montaggio orizzontale

L'inverter GA700 può essere installato orizzontalmente fino a 75 kW.







Sicurezza funzionale integrata

Con un circuito STO (Safe Torque Off) a doppio canale integrato e un segnale EDM (monitor del dispositivo elettronico), l'inverter GA700 fornisce gli strumenti giusti per una semplice integrazione delle funzioni di arresto di emergenza nelle macchine, anche quando sono necessari livelli superiori di sicurezza.



Vantaggi/funzioni di sicurezza funzionali:

Riduzione del rischio semplificata

- STO con SIL3/PLe in conformità a IEC 61800-5-2/IEC 61508/ISO 13849
- Monitor EDM
- Un minor numero di parti riduce i tempi di installazione incrementando l'affidabilità
- Certificazione TÜV Süd



Sicurezza funzionale integrata

La funzione STO integrata sostituisce i relè di emergenza meccanici, riducendo il numero delle parti. Il sequenziamento elettronico migliora l'affidabilità e i costi rispetto ai componenti meccanici.

Specifiche

Ambiente operativo	
Temperatura ambiente	Da -10 a +50 °C (IP20), da -10 a +40 °C (NEMA 1), fino a +60 °C con riduzioni
Temperatura di conservamento	Da -40 °C a +70 °C
Umidità	95% UR o meno (senza condensa)
Altitudine	Fino a 1000 m senza riduzioni, fino a 4000 m con riduzioni.
Vibrazione/urti	Da 10 a 20 Hz: 9,8 m/s^2 Da 20 a 55 Hz: 5,9 m/s^2 (da 2004 a 2211; da 4002 a 4168) 2 m/s^2 (da 2257 a 2415; da 4208 a 4568), in conformità a EN60068-2-6
Grado di protezione	Standard IP20, kit NEMA tipo 1 (opzionale), dissipatore di calore esterno IP55/NEMA tipo 12 (opzione di fabbrica)
Montaggio	In posizione verticale/fianco a fianco (da 2004 a 2082; da 4002 a 4044), in posizione orizzontale (da 2004 a 2257; da 4002 a 4140)
Condizioni ambientali	IEC 60721-3-3, classe 3CS (gas chimici), classe 3S2 (particelle solide)
Conformità/standard	
Standard	CE, UL, cUL, EAC, RoHS
Sicurezza funzionale	Safe Torque Off (STO) in conformità a IEC 61800-5-2, testato in conformità a IEC/EN61508 (SIL3) e ISO/EN13849-1 (Pl e, Cat. 3); certificazione TÜV Süd
Potenza	
Capacità di sovraccarico	150%/1 min (HD, lavoro pesante) o 110%/1 min (ND, lavoro normale)
Tensione nominale	Da 200 a 240 VCA, da -15 a +10%, 50/60 Hz +/-5%
	Da 380 a 480 VCA, da -15 a +10%, 50/60 Hz +/-5%
Potenza nominale (ND)	Classe 200 V: Da 0,55 a 110 kW
	Classe 400 V: Da 0,55 a 630 kW
Frequenza in uscita	Da 0 a 590 Hz
Frequenza portante	8 kHz (HD) o 2 kHz (ND); massimo 15 kHz
Reattanza CC	Integrato (da 2110 a 2415; da 4060 a 4675)
Chopper di frenatura	Integrato (da 2004 a 2138; da 4002 a 4168)
Controllo/programmazione	
Ingressi di controllo	8 digitali (modalità logica negativa/positiva), 3 analogici (corrente/tensione), 1 impulso (HTL, massimo 32 kHz), alimentazione elettrica 24 VCC per schede di controllo
Uscite di controllo	4 digitali, 2 analogiche (corrente/tensione), 1 impulso (HTL, massimo 32 kHz), 24 VCC per sensori esterni disponibili (massimo 150 mA)
Ingresso/uscita virtuale	Per il collegamento di funzioni di I/O senza cablaggio fisico
	Assegnazione multipla di funzioni di I/O per un cablaggio più semplice
Interfaccia di programmazione	Mini-USB sul coperchio frontale; operatore digitale con Bluetooth®
Operatore	LCD con funzione di copia per diverse serie di parametri, orologio in tempo reale, registrazione di dati

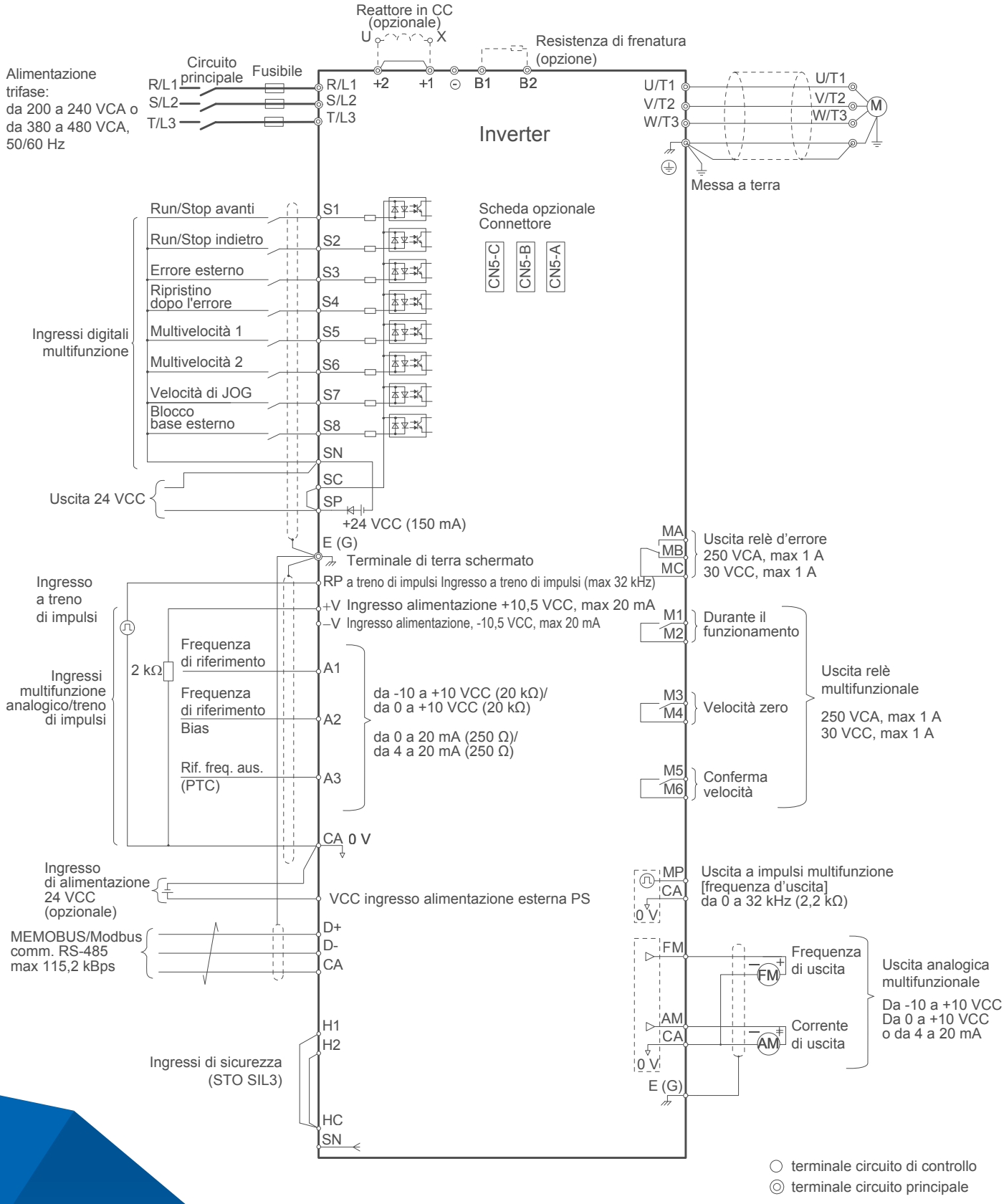




Panoramica delle specifiche

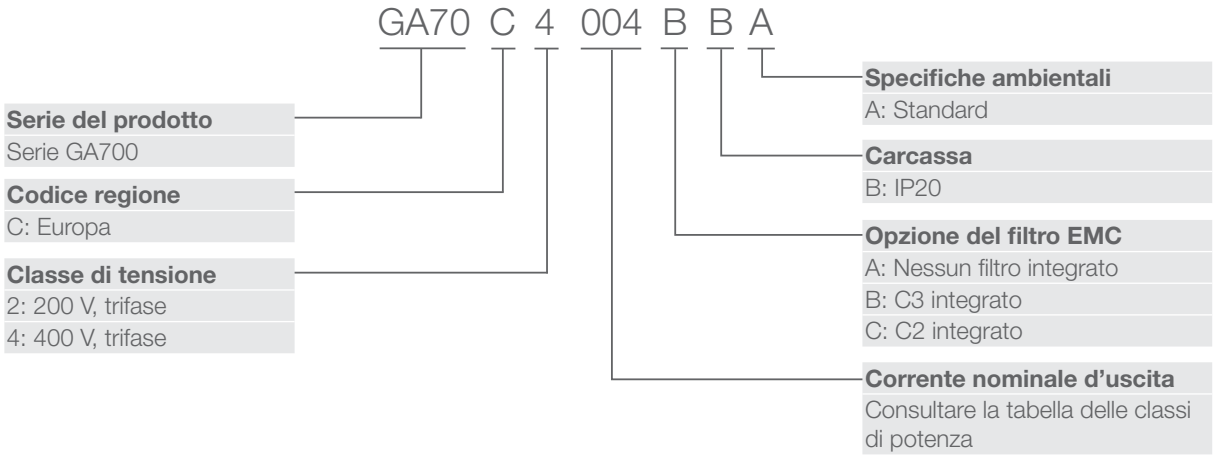
Controllo del motore		
Tipi di motore	Motore a induzione (IM), motore a magneti permanenti (IPM/SPM), motore sincrono a riluttanza (SynRM)	
Metodi di controllo	Controllo vettoriale e V/f con/senza encoder, vettore EZ	
Controllo di velocità	Con e senza encoder di velocità	
Velocità zero	Con e senza encoder di velocità	
Configurazione dei parametri del motore	Automatica, rotazione/statica	
Ulteriori funzioni		
Controller PID integrato con funzione di stand-by		
Distribuzione automatica del carico per assi multipli (Droop control)		
Funzione superamento mancanza rete		
Funzione di ricerca velocità per un avvio motore in rotazione		
Frenatura con sovramagnetizzazione per un rapido arresto senza resistenza di frenatura		
Funzione di risparmio energetico		
Riavvio automatico dopo intervento protezione		
Soppressione delle sovratensioni		
Protezione/Monitoraggio		
Funzioni di protezione	Prevenzione dello stallo, prevenzione del sovraccarico, prevenzione della sovratemperatura e ulteriori funzioni di protezione per il motore, per l'applicazione e per l'inverter.	
Automonitoraggio	Monitoraggio dei componenti principali (ventilatori, IGBT, condensatori, circuiti di precarica) con allarme quando si raggiunge una determinata vita utile	
Opzioni		**Codice modello**
Comunicazione	CANopen	SI-S3
	CC-Link	SI-C3
	DeviceNet	SI-N3
	EtherCAT	SI-ES3
	Ethernet/IP/doppia porta	SI-EN3/SI-EN3/D
	MECHATROLINK-II	SI-T3
	MECHATROLINK-III	SI-ET3
	Modbus/TCP/doppia porta	SI-EM3/SI-EM3/D
	POWERLINK	SI-EL3
	PROFIBUS-DP	SI-P3
	PROFINET	SI-EP3
Feedback del motore	Encoder incrementale (Line Driver)	PG-X3
	Encoder incrementale (HTL, collettore aperto)	PG-B3
	Resolver (TS2640N321E64)	PG-RT3
Ingresso/uscita	Ingresso analogico: 3 canali, -/+10 V (13 bit con segno)/(0) 4 a 20 mA (12 bit)	AI-A3
	Uscita analogica: 2 canali, -/+10 V (11 bit con segno)	AO-A3
	Ingresso digitale: 16 ingressi digitali, +24 V, a 8 mA ciascuno, logica negativa o positiva, multifunzione o riferimento di frequenza (16 bit binario o BCD)	DI-A3
	Uscita digitale: 6 fotoaccoppiatori (48 V, 50 mA), 2 contatti relè (250 VCA/30 VCC, 1 A massimo)	DO-A3
Altre opzioni	Tastierino Bluetooth®, adattatore per dissipatore esterno, filtro EMC esterno, kit morsetto schermature, induttanze CA, filtro armoniche, induttanze esterne, resistenze di frenatura, chopper di frenatura	

Schema di collegamento



Dati tecnici

Denominazione dei modelli



Dati

200 - 240 VCA

Codice catalogo GA70C	Potenza del motore massima applicabile	Corrente nominale d'uscita	Dimensioni [mm]			Peso [kg]
	HD/ND [kW]	HD ND [A]	H (height) = A	W (width) = L	D (depth) = P	
2004	0,55/0,75	3,2/3,5	260	140	176	3,5
2006	0,75/1,1	5/6				
2008	1,1/1,5	6,9/8				
2010	1,5/2,2	8/9,6				
2012	2,2/3	11/12,2				
2018	3/3,7	14/17,5			211	3,9
2021	3,7/5,5	17,5/21				
2030	5,5/7,5	25/30				4,2
2042	7,5/11	33/42				
2056	11/15	47/56	300	180	202	6,0
2070	15/18,5	60/70	350	220	227	8,5
2082	18,5/22	75/82				9,0
2110	22/30	88/110	400	240	280	20
2138	30/37	115/138	450	255		35
2169	37/45	145/169	543	264	335	40
2211	45/55	180/211				
2257	55/75	215/257	700	312	420	80
2313	75/90	283/313				
2360	90/110	346/360	800	440	472	120
2415	110/-	415/-				





Dati

380 - 480 VCA

Codice catalogo GA70C	≤ 380 - 460 VCA		> 460 VCA		Dimensioni [mm]			Peso [kg]
	Motore max applicabile	Corrente nominale d'uscita	Motore max applicabile	Corrente nominale d'uscita	H (height) = A	W (width) = L	D (depth) = P	
	HD/ND [kW]	HD ND [A]	HD/ND [kW]	HD ND [A]				
4002	0,55/0,75	1,8/2,1	0,55/0,75	1,6/2,1	260	140	176	3,5
4004	0,75/1,5	3,4/4,1	0,75/1,5	2,1/3				
4005	1,5/2,2	4,8/5,4	1,5/2,2	3,4/4,8				
4007	2,2/3,0	5,5/7,1	2,2/3,0	4,8/6,9			211	3,9
4009	3,0/4,0	7,2/8,9	3,0/4,0	6,9/7,6				
4012	3,7/5,5	9,2/11,9	3,7/5,5	7,6/11				
4018	5,5/7,5	14,8/17,5	5,5/7,5	11/14				4,2
4023	7,5/11	18/23,4	7,5/11	14/21				
4031	11/15	24/31	11/15	21/27	300	180	202	6,0
4038	15/18,5	31/38	15/18,5	27/34				
4044	18,5/22	39/44	18,5/22	34/40	350	220	227	7,5
4060	22/30	45/59,6	22/30	40/52			246	13
4075	30/37	60/74,9	30/37	52/65	400	240	280	16
4089	37/45	75/89,2	37/45	65/77	450	255		35
4103	45/55	91/103	45/55	77/96				
4140	55/75	112/140	55/75	96/124	543	264	335	40
4168	75/90	150/168	75/90	124/156				
4208	90/110	180/208	90/110	156/180	700	312	420	80
4250	110/132	216/250	110/150	180/240				
4296	132/160	260/296	150/185	240/302				
4371	160/200	304/371	185/220	302/361	800	440	472	120
4389	200/220	371/389	220/260	361/414				
4453	220/250	414/453	260/300	414/477	1140	510	480	175
4568	250/315	453/568	300/335	477/515				
4675	315/355	605/675	370/450	590/720				

YASKAWA Europe GmbH
Drives & Motion Division
Hauptstr. 185
65760 Eschborn
Germania

+49 6196 569-500
support@yaskawa.eu.com
www.yaskawa.eu.com

11/2016
YEU_INV_GA700_IT_v2

Con riserva di cambiamento di dati tecnici senza preavviso,
a causa di modifiche e miglioramenti continui del prodotto.
© YASKAWA Europe GmbH. Tutti i diritti riservati.