Product note
Convertitore di frequenza in c.a. di media tensione ACS 2000 - da 400 a 1.000 kVA - da 6,0 a 6,9 kV

Il convertitore di frequenza general purpose ACS 2000 offre un controllo motore semplice, preciso e affidabile per una vasta gamma di applicazioni.

Il convertitore è progettato per essere altamente affidabile, semplice e veloce da installare e mettere in servizio, in modo da ridurre i costi totali.



L'ACS 2000 è dotato di tecnologia Active Front End (AFE), che riduce al minimo le armoniche lato rete, evitando l'utilizzo di trasformatori dedicati, con il beneficio aggiuntivo della correzione del fattore di potenza e della rigenerazione.

Grazie alle sue dimensioni compatte, l'ACS 2000 può essere installato facilmente in applicazioni esistenti per controllare motori asincroni standard tramite alimentazione diretta da 6,0 a 6,9 kV (senza trasformatore). In alternativa, è sempre possibile utilizzare un trasformatore di isolamento in ingresso a due avvolgimenti, per adattare la tensione di rete e per garantire l'isolamento galvanico.

Range di potenza e di tensione
- 400 – 1.000 kVA
- 6,0 – 6,9 kV

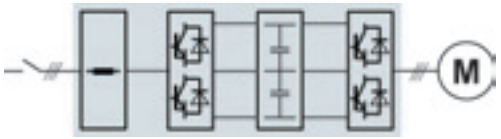
Raffreddamento ad aria

Applicazioni tipiche
Pompe, ventilatori, nastri trasportatori, estrusori, miscelatori, compressori, mulini.

Caratteristiche principali
- Utilizzabile con o senza trasformatore di isolamento in ingresso
- Il collegamento diretto alla rete di alimentazione (senza trasformatore) riduce i costi
- Tecnologia Active Front End (AFE) per la riduzione delle armoniche lato rete, con correzione del fattore potenza e rigenerazione
- Tecnologia multi-livello degli inverter a tensione impressa (VSI)
- Semplice integrazione anche in applicazioni esistenti
- Installazione e collegamento facili e veloci: tre cavi in ingresso, tre cavi in uscita
- Adatto per motori asincroni nuovi o esistenti
- Elevata affidabilità e ridotti costi di manutenzione
- Controllo del processo preciso e affidabile ottenuto grazie al Controllo Diretto di Coppia (Direct Torque Control DTC)

Esempi di opzioni aggiuntive
- Adattatori per tutti i più importanti bus di campo
- Supervisione del trasformatore e del motore
- Ventilatori di raffreddamento ridondanti con commutazione automatica per il funzionamento ciclico ed in caso di guasto di un ventilatore

Dati tecnici - ACS 2000 per collegamento diretto in rete



Dati motore			Convertitore	Dati convertitore			
Tensione*	Potenza motore**		Codice	Potenza***	Corrente	Lunghezza	Peso appross.
kV	kW	hp		kVA	A	mm	kg
			6.000 V				
6,0	315	430	ACS 2060-1T-AN1-a-0E	430	40	2.200	2.000
6,0	355	480	ACS 2060-1T-AN1-a-0G	470	45	2.200	2.000
6,0	400	540	ACS 2060-1T-AN1-a-0J	530	50	2.200	2.000
6,0	450	610	ACS 2060-1T-AN1-a-0L	590	55	2.200	2.000
6,0	500	680	ACS 2060-1T-AN1-a-0N	650	60	2.200	2.000
6,0	560	760	ACS 2060-1T-AN1-a-0Q	730	70	2.200	2.000
6,0	630	860	ACS 2060-1T-AN1-a-0S	820	80	2.200	2.000
6,0	710	970	ACS 2060-1T-AN1-a-0U	910	90	2.200	2.000
6,0	800	1.090	ACS 2060-1T-AN1-a-0W	1.020	100	2.200	2.000
			6.600 V				
6,6	315	430	ACS 2066-1T-AN1-a-0E	430	38	2.200	2.000
6,6	355	480	ACS 2066-1T-AN1-a-0G	470	41	2.200	2.000
6,6	400	540	ACS 2066-1T-AN1-a-0J	530	45	2.200	2.000
6,6	450	610	ACS 2066-1T-AN1-a-0L	590	50	2.200	2.000
6,6	500	680	ACS 2066-1T-AN1-a-0N	650	55	2.200	2.000
6,6	560	760	ACS 2066-1T-AN1-a-0Q	730	65	2.200	2.000
6,6	630	860	ACS 2066-1T-AN1-a-0S	820	70	2.200	2.000
6,6	710	970	ACS 2066-1T-AN1-a-0U	910	80	2.200	2.000
6,6	800	1.090	ACS 2066-1T-AN1-a-0W	1.020	90	2.200	2.000
			6.900 V				
6,9	315	430	ACS 2069-1T-AN1-a-0E	430	35	2.200	2.000
6,9	355	480	ACS 2069-1T-AN1-a-0G	470	40	2.200	2.000
6,9	400	540	ACS 2069-1T-AN1-a-0J	540	45	2.200	2.000
6,9	450	610	ACS 2069-1T-AN1-a-0L	590	50	2.200	2.000
6,9	500	680	ACS 2069-1T-AN1-a-0N	650	55	2.200	2.000
6,9	560	760	ACS 2069-1T-AN1-a-0Q	730	60	2.200	2.000
6,9	630	860	ACS 2069-1T-AN1-a-0S	820	70	2.200	2.000
6,9	710	970	ACS 2069-1T-AN1-a-0U	910	75	2.200	2.000
6,9	800	1.090	ACS 2069-1T-AN1-a-0W	1.030	85	2.200	2.000

Note:

* 6,0 / 6,6 kV secondo IEC; 6,9 kV secondo ANSI/NEMA

** Informazioni indicative riferite ad un motore a 4 poli, in condizioni di tensione nominali

*** Sovraccarico (10% / 60 sec.) margine incluso

Dimensioni:

Altezza: Altezza quadro 2100 mm
2490 mm (compreso il ventilatore di raffreddamento sulla parte superiore)
2700 mm con ventilatori di raffreddamento ridondanti

Profondità: 1140 mm

Tipo di inverter
Inverter a tensione impressa (VSI), tensione concatenata in uscita a 9 livelli, con semiconduttori di potenza ad alta tensione IGBT (Integrated Gate Bipolar Transistor)

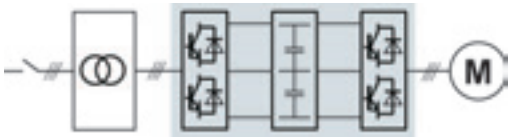
Standard
Tutti gli standard comuni, inclusi EN, IEC, CE, NEMA

Tensione ausiliaria
400 – 480 Vca, trifase, 50 Hz/60 Hz

Gruppo statico di continuità (UPS Uninterruptible Power Supply)
Se disponibile, è possibile collegare un UPS per l'alimentazione sicura dei circuiti di controllo, 110 – 240 Vca, monofase o 110/220 Vcc. In alternativa, è possibile installare un UPS interno al convertitore.

Frequenza di uscita
Da 0 a 75 Hz

Dati tecnici - ACS 2000 per collegamento con trasformatore esterno



Dati motore			Convertitore	Dati convertitore			
Tensione*	Potenza motore**		Codice	Potenza***	Corrente	Lunghezza	Peso appross.
kV	kW	hp		kVA	A	mm	kg
			6.000 V				
6,0	315	430	ACS 2060-1A-AN1-a-0E	430	40	1.740	1.500
6,0	355	480	ACS 2060-1A-AN1-a-0G	470	45	1.740	1.500
6,0	400	540	ACS 2060-1A-AN1-a-0J	530	50	1.740	1.500
6,0	450	610	ACS 2060-1A-AN1-a-0L	590	55	1.740	1.500
6,0	500	680	ACS 2060-1A-AN1-a-0N	650	60	1.740	1.500
6,0	560	750	ACS 2060-1A-AN1-a-0Q	730	70	1.740	1.500
6,0	630	860	ACS 2060-1A-AN1-a-0S	820	80	1.740	1.500
6,0	710	970	ACS 2060-1A-AN1-a-0U	910	90	1.740	1.500
6,0	800	1.090	ACS 2060-1A-AN1-a-0W	1.020	100	1.740	1.500
			6.600 V				
6,6	315	430	ACS 2066-1A-AN1-a-0E	430	38	1.740	1.500
6,6	355	480	ACS 2066-1A-AN1-a-0G	470	41	1.740	1.500
6,6	400	540	ACS 2066-1A-AN1-a-0J	530	45	1.740	1.500
6,6	450	610	ACS 2066-1A-AN1-a-0L	590	50	1.740	1.500
6,6	500	680	ACS 2066-1A-AN1-a-0N	650	55	1.740	1.500
6,6	560	760	ACS 2066-1A-AN1-a-0Q	730	65	1.740	1.500
6,6	630	860	ACS 2066-1A-AN1-a-0S	820	70	1.740	1.500
6,6	710	970	ACS 2066-1A-AN1-a-0U	910	80	1.740	1.500
6,6	800	1.090	ACS 2066-1A-AN1-a-0W	1.020	90	1.740	1.500
			6.900 V				
6,9	315	430	ACS 2069-1A-AN1-a-0E	430	35	1.740	1.500
6,9	355	480	ACS 2069-1A-AN1-a-0G	470	40	1.740	1.500
6,9	400	540	ACS 2069-1A-AN1-a-0J	540	45	1.740	1.500
6,9	450	610	ACS 2069-1A-AN1-a-0L	590	50	1.740	1.500
6,9	500	680	ACS 2069-1A-AN1-a-0N	650	55	1.740	1.500
6,9	560	760	ACS 2069-1A-AN1-a-0Q	730	60	1.740	1.500
6,9	630	860	ACS 2069-1A-AN1-a-0S	820	70	1.740	1.500
6,9	710	970	ACS 2069-1A-AN1-a-0U	910	75	1.740	1.500
6,9	800	1. 090	ACS 2069-1A-AN1-a-0W	1.030	85	1.740	1.500

Efficienza del convertitore
Tipicamente 97,5%

Fattore di potenza di ingresso
Controllato a 1 o regolabile per compensare la potenza reattiva degli altri carichi collegati alla stessa rete

Temperatura ambiente
Da + 1 °C a 40 °C (maggiore con declassamento)

Classi dei quadri
Da IP21 a IP42

Interfaccia di controllo (opzionale)
Tutti i comuni bus di campo inclusi Profibus, Modbus, DeviceNet, Ethernet, ACS Drivebus, ABB Advant Fieldbus AF100, e altri

Funzioni di protezione standard
Guasto tensione ausiliaria, supervisione della temperatura del quadro, sovracorrente, rilevamento di corto circuito, sovraccarico motore, stallo motore e protezione da sovravelocità, errore di comunicazione, guasto a terra, supervisione/apertura interruttore generale, supervisione di emergenza

Per ulteriori informazioni, vedere la brochure dell'ACS 2000 (3BHT490640R0001).

Contatti

ABB SACE
Una divisione di ABB S.p.A.
MV Drives
Via L. Lama, 33
20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel.: 02 2414 1
Fax: 02 2414 3421
mvdrives.info@it.abb.com
bol.it.abb.com
www.abb.com/drives

Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2009 ABB. All right reserved.

604904/001 - 09/2009

Power and productivity
for a better world™