

Inverter GD270

Risparmio energetico ed economico
per le applicazioni industriali e HVAC



3 Years
Warranty



Controllo di motori sincroni PM

GD270 permette di controllare agevolmente qualsiasi tipo di motore sincrono a magneti permanenti in modalità sensorless.

Questa tecnologia, ormai utilizzata come standard nell'ambito della ventilazione, del trattamento acqua e dei compressori (frigoriferi e non) permette significativi vantaggi dal punto di vista energetico e della riduzione delle dimensioni dei motori.

Regolatore PID completo

Per il GD270, INVT ha sviluppato una funzione PID completa ed efficace, integrando, di serie, diverse funzioni, di norma, presenti in firmware speciali espressamente dedicati al mondo HVAC. I regolatori PID sono due, indipendenti, e due sono anche i canali di feedback che l'inverter può controllare in simultanea.

I blocchi PID possono operare direttamente nelle unità ingegneristiche standard senza necessitare di particolari conversioni. La modalità PID può poi essere associata alla funzione RTC (Real Time Clock, disponibile con tastiera LCD opzionale) che permette di schedulare il controllo sulla base di data e ora.



Un prodotto efficiente ed economico

GD270 è il nuovo inverter INVT per tutte le applicazioni in carico normale, come pompe, ventilatori, compressori frigoriferi e compressori d'aria, sistemi centrifughi, nastri trasportatori ecc.

Per tutte queste applicazioni GD270 offre una gamma completa di funzioni e una impareggiabile efficienza energetica uniti ad un prezzo estremamente competitivo.

Nulla di superfluo, solo ciò che serve veramente

GD270 è un prodotto estremamente competitivo, capace di fornire una soluzione alternativa, e molto più efficace, ad altri sistemi di avviamento e controllo dei motori, come ad esempio i soft starters, a costi comparabili.

Per ottenere questo scopo, INVT ha scelto di dotare il GD270 di funzionalità tipiche di impieghi più prettamente industriali, come la funzione STO (disponibile dalla seconda parte del 2024) concentrandosi però anche sulle caratteristiche richieste dal mondo del processo, tra le quali le funzionalità PID avanzate, i filtri EMC a livello C2, la compatibilità con i motori sincroni PM e l'efficienza energetica di livello superiore.

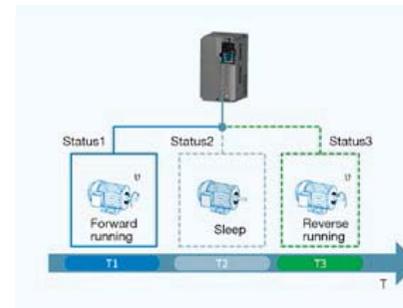
Highlights

- Versioni 400V da 1.5kW a 500kW
- Ingombri meccanici ridotti grazie al formato a libro compatto
- Filtri EMC livello C2 fino alla potenza 22kW
- Filtri EMC C3 integrati su tutti i modelli da 30kW a 500kW
- STO di serie (nella seconda parte del 2024)
- Compatibilità con motori sincroni PM
- Compatibilità con schede bus del GD350 (Profinet/Profibus/CANopen al momento del debutto)
- Trattamento protettivo dei PCB
- Funzioni PID avanzate e logica controllo pompe integrata
- Energy Saving avanzato
- Funzioni specifiche per HVAC: protezione condensa, protezione congelamento, modalità Fire

Funzione Self-Cleaning pompe

GD270 previene il blocco delle pompe, che non vengono utilizzate in modo costante, attraverso una funzione di Self-Cleaning che consente di schedare avviamenti/arresti/inversioni di marcia in modo totalmente automatico.

La funzione è attivabile/disattivabile da ingresso digitale programmabile.



Funzione Anticongelamento e Anticondensa

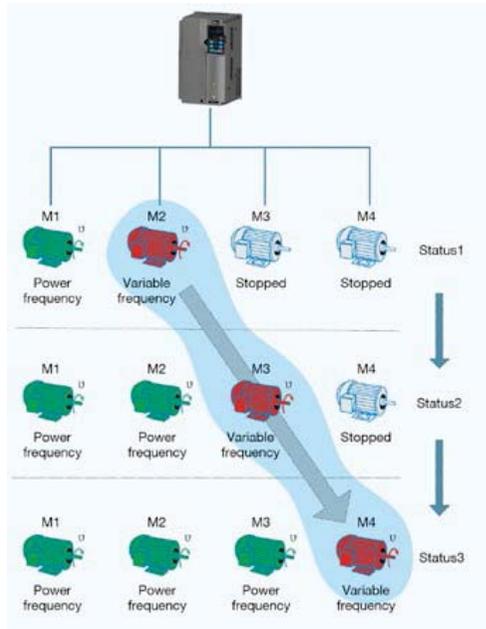
In condizioni di utilizzo severe, GD270 previene il congelamento del motore, sulla base di un feedback di temperatura proveniente da una sonda PT100/PT1000/KTY84, comandando il funzionamento a frequenza fissa in caso di temperature molto rigide. GD270 è in grado anche di proteggere il motore dalla formazione di condensa, attivando dei cicli di iniezione in corrente continua qualora fosse presente questo rischio.



Caratteristica		Specifiche							
Linea	Modello	GD270							
3f. 400V	GD270	1R5-4-C2	2R2-4-C2	004-4-C2	5R5-4-C2	7R5-4-C2	011-4-C2	015-4-C2	018-4-C2
I nom.	carico ND (A)	3.7	5	9.5	13	17	25	32	38
Motore	carico ND (KW)	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5
3f. 400V	GD270	022-4-C2	030-4-C3	037-4-C3	045-4-C3	055-4-C3	075-4-C3	090-4-C3	110-4-C3
I nom.	carico ND (A)	45	60	75	92	115	150	180	215
Motore	carico ND (KW)	22	30	37	45	55	75	90	110
3f. 400V	GD270	132-4-C3	160-4-C3	185-4-C3	200-4-C3	220-4-C3	250-4-C3	280-4-C3	315-4-C3
I nom.	carico ND (A)	250	305	330	380	425	460	530	600
Motore	carico ND (KW)	132	160	185	200	220	250	280	315
3f. 400V	GD270	355-4-C3	400-4-L3-C3	450-4-L3-C3	500-4-L3-C3				
I nom.	carico ND (A)	650	720	820	860				
Motore	carico ND (KW)	355	400	450	500				
Range di alimentazione	Classe 400V: 323-528Vca 50-60Hz.								
Fattore di sovraccarico	Carico normale: 110% per 60 sec. Verificare sul manuale le temperature massime di impiego ed i valori di frequenza PWM per raggiungere i valori di corrente indicati.								
Chopper di frenatura	Non presente								
Filtro EMC	Integrato compatibile con EN61800-3 C2 sui modelli con potenza fino a 22KW e C3 per i modelli da 30kW a 500kW. Induttanza di ingresso DC e di uscita integrata sulle versioni L3 (400/450/500kW)								

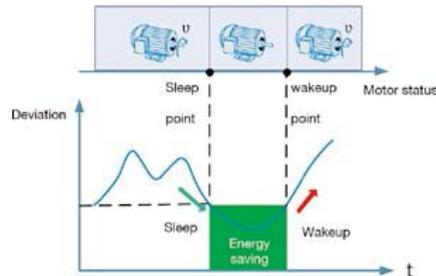
Pump controller

GD270 integra una funzionalità Pump Controller completa che consente di gestire l'alternanza di un massimo di 8 pompe in modalità ON/OFF o 4 con variazione di frequenza. Schede opzionali di I/O possono essere installate per gestire al meglio questa funzione.



Modalità Sleep

La modalità Sleep consente l'ottimizzazione dei consumi energetici arrestando il motore, in standby, quando il sistema lo consente, tipicamente nel funzionamento PID con valore di feedback equivalente al set impostato

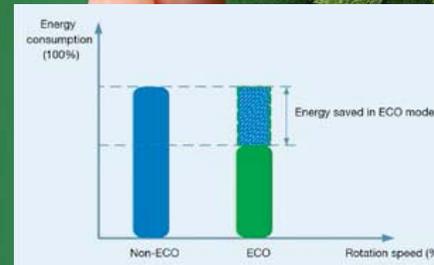
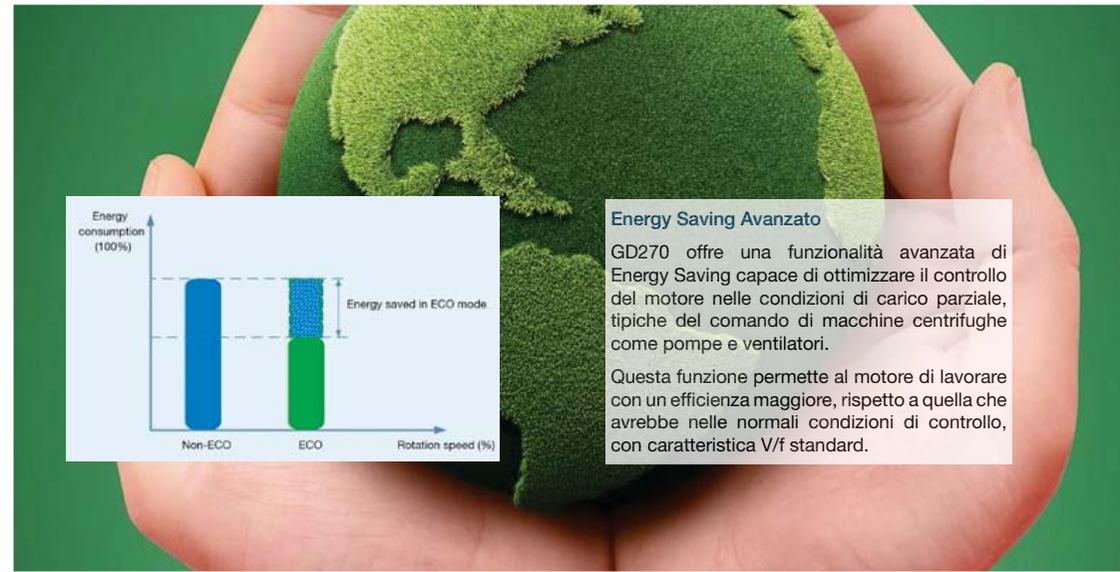


Circuiti stampati protetti

GD270 è idoneo all'installazione in ambienti particolarmente aggressivi, grazie al trattamento protettivo dei circuiti stampati.



Classe di tensione	Potenza motore ND (KW)	Codice inverter	Dimensioni (mm)		
			W larghezza	H altezza	D profondità
400V trifase	1.5	GD270-1R5-4-C2	89	231	193
	2.2	GD270-2R2-4-C2			
	4	GD270-004-4-C2			
	5.5	GD270-5R5-4-C2	89	259	211.5
	7.5	GD270-7R5-4-C2			
	11	GD270-011-4-C2			
	15	GD270-015-4-C2	145	280	207
	18.5	GD270-018-4-C2			
	22	GD270-022-4-C2			
	30	GD270-030-4-C3	200	341	213
	37	GD270-037-4-C3			
	45	GD270-045-4-C3			
	55	GD270-055-4-C3	282	560	264
	75	GD270-075-4-C3			
	90	GD270-090-4-C3			
	110	GD270-110-4-C3	338	554	338
	132	GD270-132-4-C3			
	160	GD270-160-4-C3			
	185	GD270-185-4-C3	338	825	398
	200	GD270-200-4-C3			
220	GD270-220-4-C3				
250	GD270-250-4-C3	303	1108	477	
280	GD270-280-4-C3				
315	GD270-315-4-C3				
355	GD270-355-4-C3	330	1288	552	
400	GD270-400-4-L3*-C3				
450	GD270-450-4-L3*-C3				
500	GD270-500-4-L3*-C3	330	*1398 versioni L1 senza induttanza di uscita	552	



Energy Saving Avanzato

GD270 offre una funzionalità avanzata di Energy Saving capace di ottimizzare il controllo del motore nelle condizioni di carico parziale, tipiche del comando di macchine centrifughe come pompe e ventilatori.

Questa funzione permette al motore di lavorare con un'efficienza maggiore, rispetto a quella che avrebbe nelle normali condizioni di controllo, con caratteristica V/f standard.