

# Inverter

## Il segreto del leader

OMRON-Yaskawa è una delle aziende leader nel settore degli inverter per uso generale (con un 25% della quota del mercato, in base a IMS) grazie all'elevato grado di affidabilità. Certamente, è semplice per Omron affermare che offre l'affidabilità maggiore, ma cosa dicono i clienti?

"Alla Goodwin Electronics riteniamo che l'affidabilità debba seguire integrità e qualità. La nostra reputazione si basa sull'affidabilità ed è per questo motivo che abbiamo scelto OMRON per le nostre soluzioni di controllo del movimento", sostiene Steve Pritchard, Direttore vendite di Goodwin Electronics.

Anders Gullberg, Responsabile del reparto elettrico di AKAB, afferma che la sua società sceglie i prodotti OMRON-Yaskawa in quanto "esportiamo il 98% della nostra produzione, pertanto un guasto alle macchine è semplicemente inammissibile".

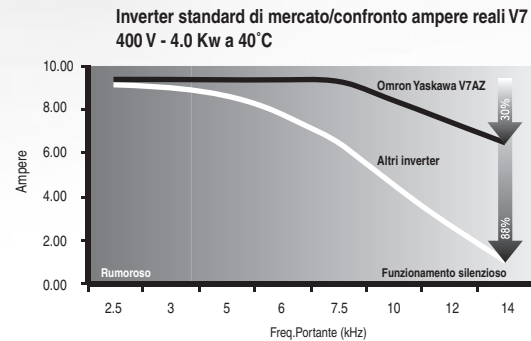
Franco Stefani, Responsabile generale di System Ceramics, sottolinea i vantaggi dell'affidabilità di OMRON-Yaskawa. "L'elevata affidabilità riduce i costi e aumenta la produttività" spiega. "Questo è il modo per vincere!"

### Pertanto, qual è il segreto?

Yaskawa ha sviluppato un algoritmo esclusivo che bilancia perfettamente la frequenza portante e la corrente di uscita dell'inverter. Tutto ciò consente e garantisce un'uscita di corrente elevata con funzionamento silenzioso.

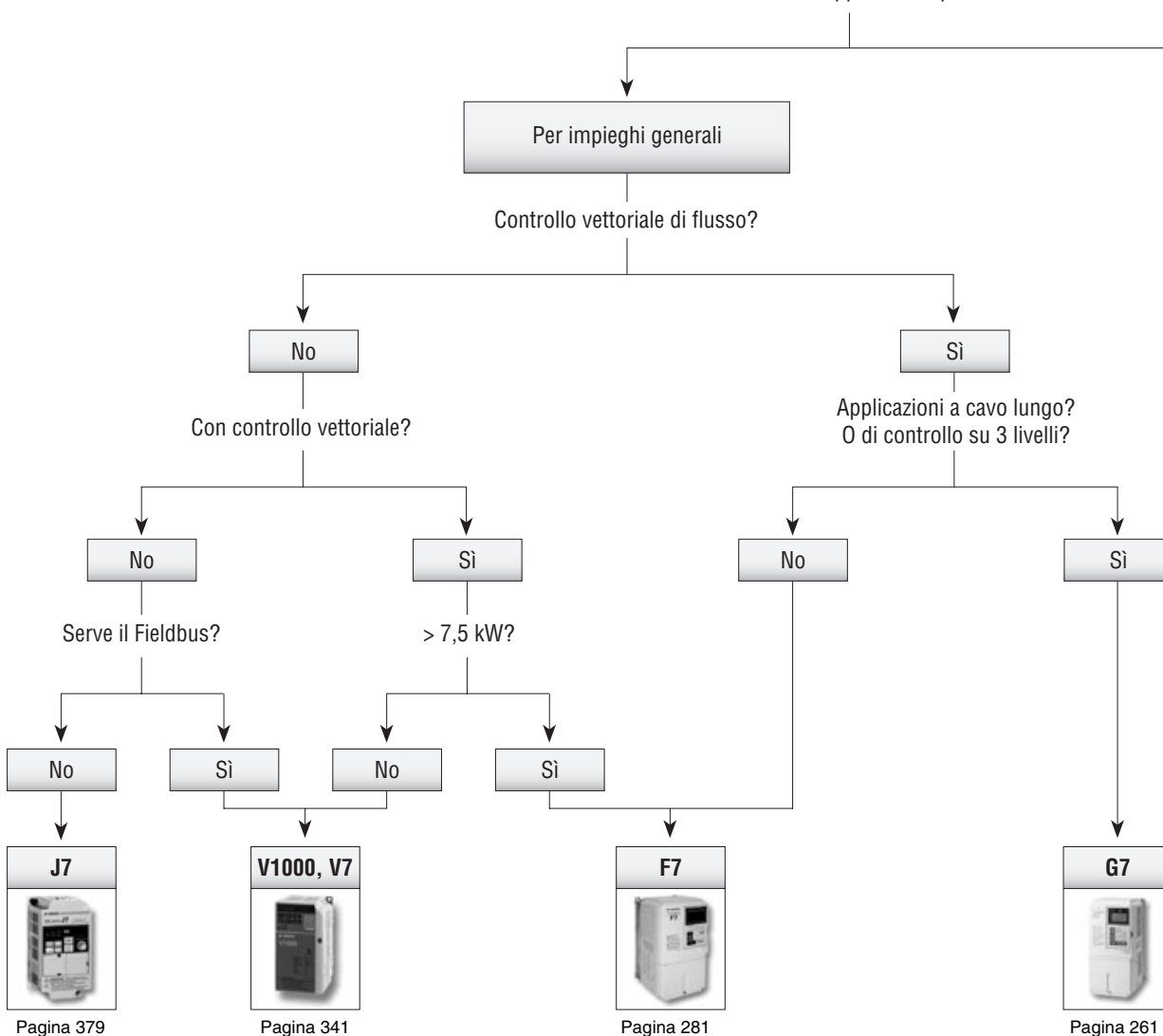
La figura 1 mostra il comportamento tipico della curva di un inverter V7 da 4,0 kW rispetto a un inverter tradizionale presente sul mercato. Durante il funzionamento in modalità quasi silenziosa, il V7 fornisce circa il doppio della corrente rispetto all'inverter tradizionale. Nella modalità completamente silenziosa, l'inverter tradizionale cede semplicemente. Nella maggior parte dei casi, l'utente ha bisogno di un inverter di una o persino due dimensioni più grandi per soddisfare le proprie esigenze applicative. Il V7 è stato progettato per azionare il motore corrispondente in modalità silenziosa in piena coppia. Tale posizione di "nessun compromesso" è un qualcosa che noi prendiamo molto seriamente.

Figura 1



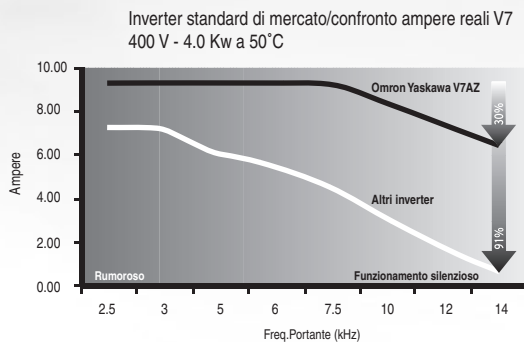
Nota: Il grigio scuro indica un disturbo acustico maggiore.

Qual è la vostra applicazione per inverter?



Un'altra differenza significativa tra un inverter OMRON-Yaskawa e gli altri inverter è data dalle reali prestazioni senza compromessi all'interno dell'intervallo di temperatura. La figura 2 mostra chiaramente che, mentre le prestazioni del V7 sono stabili, quelle del modello convenzionale scendono eccessivamente se utilizzato a una temperatura di 50°C.

Figura 2



Nota: Il grigio scuro indica un disturbo acustico maggiore.

### Sorpresi nelle prestazioni!

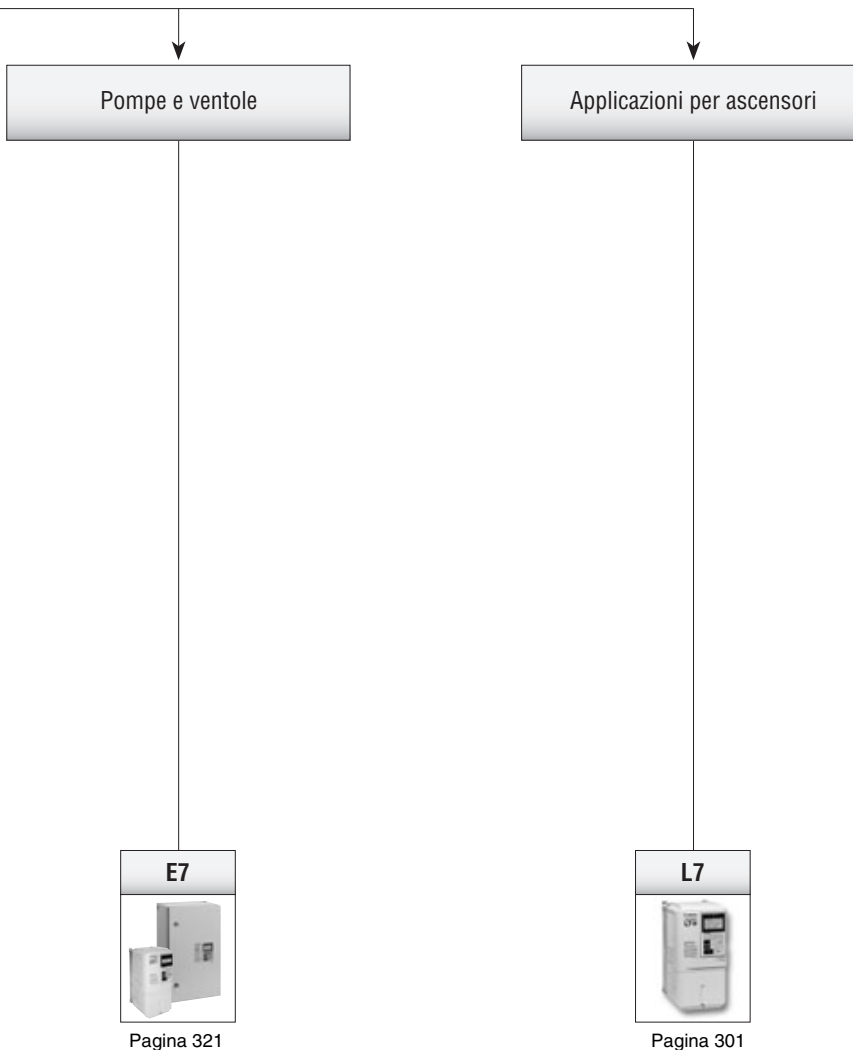
L'inverter V7 offre esattamente quello che dichiara, con prestazioni erogate notevolmente migliori rispetto a un inverter standard, all'interno di un intervallo di temperatura elevato; persino in modalità silenziosa.

"Nessuna sorpresa e nessun compromesso".





Uno dei segreti di un vero leader.




## Sommario



<b>Tabella di selezione</b>		258
<b>Inverter standard</b>	G7	261
	F7	281
	L7	301
	E7	321
	V1000	341
	V7	357
	J7	379
<b>PLC per inverter</b>	Scheda PLC per G7/F7/L7/E7	393
	Scheda PLC per V7	405
<b>Software applicativo inverter</b>	CASE	415



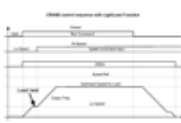
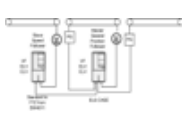
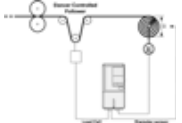
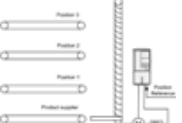
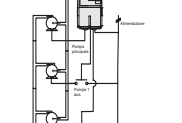
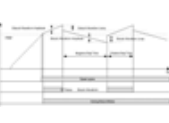
# Tabella di selezione

Modello	G7	F7	L7	E7
				
<b>Tipo</b>	La prima architettura al mondo di inverter a tre livelli	La massima espressione dell'affidabilità	Realizzato per gli ascensori	Riduzione del consumo energetico
Trifase, 400 V Trifase, 200 V Monofase, 200 V	da 0,4 kW a 300 kW da 0,4 kW a 110 kW ND	da 0,4 kW a 300 kW da 0,4 kW a 110 kW ND	da 4,0 kW a 55 kW da 3,7 kW a 55 kW ND	da 0,4 kW a 300 kW da 0,4 kW a 110 kW ND
<b>Modalità d'uso</b>	Prestazioni elevate, lunghi cavi motori	Applicazioni generali e avanzate	Controllo di sollevamento con motori asincroni o sincroni (IPM/SPM)	Pompe e ventole (coppia variabile)
<b>Metodo di controllo</b>	Vettoriale, anello aperto e chiuso V/F.	Vettoriale, anello aperto e chiuso V/F.	Vettoriale, anello aperto e chiuso V/F.	Controllo V/F
<b>Caratteristiche di coppia</b>	150% a 0 Hz (CLV) 150% a 0,3 Hz (OLV)	150% a velocità zero (CLV) 150% a 0,5 Hz (OLV)	150% a velocità zero (CLV) 150% a 0,5 Hz (OLV)	120% a 0,5 Hz.
<b>Connettività</b>	Memobus DeviceNet PROFIBUS-DP CANopen LONWorks Ethernet	Memobus DeviceNet PROFIBUS-DP CANopen LONWorks Ethernet MECHATROLINK-II	Memobus DeviceNet PROFIBUS-DP CANopen LONWorks Ethernet	Memobus Metasys N2 L&S Apogee LONWorks DeviceNet PROFIBUS-DP CANopen Ethernet
<b>Opzioni di personalizzazione</b>	- Scheda opzionale PLC - Software applicativi per	- Scheda opzionale PLC - Software applicativi per	- Scheda opzionale PLC - Software applicativi per	- Scheda opzionale PLC - Software applicativi per
<b>Pagina</b>	261	281	301	321

Modello	V1000	V7	J7
			
<b>Tipo</b>	Quality has a new formula	Controllo vettoriale in un inverter ultracompatto	Piccolo, semplice e intelligente
Trifase, 400 V Trifase, 200 V Monofase, 200 V	da 0,2 kW a 15 kW da 0,1 kW a 15 kW da 0,1 kW a 4,0 kW	da 0,2 kW a 7,5 kW da 0,1 kW a 7,5 kW da 0,1 kW a 4,0 kW	da 0,2 kW a 4,0 kW da 0,1 kW a 4,0 kW da 0,1 kW a 1,5 kW
<b>Modalità d'uso</b>	High speed accuracy and	Uso generico compatto	Controllo di velocità semplice
<b>Metodo di controllo</b>	Open loop for vector and open and	Controllo vettoriale e V/F	Controllo V/F
<b>Caratteristiche di coppia</b>	200% a 0,5 Hz	100% a 0,5 Hz.	150% a 3 Hz.
<b>Connettività</b>	Memobus DeviceNet PROFIBUS-DP CANopen CompoNet	Memobus DeviceNet PROFIBUS-DP CANopen MECHATROLINK-II	Memobus
<b>Opzioni di personalizzazione</b>	- Customised Application Software	- Scheda opzionale PLC - Software applicativi per inverter - Case IP65	ND
<b>Pagina</b>	341	357	379

Modello	Scheda PLC per G7/F7/L7/E7	Scheda PLC per V7
		
<b>Tipo</b>	L'integrazione del PLC OMRON nella famiglia di inverter OMRON-Yaskawa	PLC OMRON integrato nell'inverter V7
<b>Inverter supportati</b>	Varispeed G7 / F7 / L7 / E7	Varispeed V7
<b>I/O</b>	6 ingressi digitali, 4 uscite digitali su scheda PLC. 256 I/O da rete distribuita Comopbus/S.	6 ingressi digitali, 4 uscite digitali
<b>Calendario/orologio</b>	Sì	Sì
<b>Interfaccia encoder</b>	Sì	No
<b>Connettività</b>	Porta periferica RS-232C RS-422/485 Master CompoBus/S Slave DeviceNet	Porta periferica RS-232C RS-422/485
<b>Software</b>	CX-Programmer CX-One	CX-Programmer CX-One
<b>Pagina</b>	393	405

## Software applicativi inverter

						
	S-7071	S-8161	S-8180	S-8795	S-8801	S-9381
<b>Tipo</b>	Software CRANE	ELS - software electronic line shaft	Software Winder	Software punto a punto	Software Pump Sequencer	Software Traverse
<b>Modalità d'uso</b>	Applicazioni di sollevamento industriale e gru	Applicazioni di posizionamento ad alta velocità	Applicazioni di avvolgimento e svolgimento	Applicazioni di posizionamento punto a punto	Applicazione per stazioni di pompaggio (fino a 2 pompe ausiliarie)	Applicazioni di avvolgimento filo tessile
<b>Inverter supportati</b>	Varispeed F7	Varispeed F7	Varispeed F7	Varispeed F7	Varispeed E7	Varispeed V7
<b>Pagina</b>	415					