## **Descrizione del Prodotto**

Il variatore di velocità Schneider Electric ATV32H037N4 è progettato per il controllo di motori asincroni e sincroni in applicazioni industriali complesse. Offre un design compatto con dissipatore di calore integrato, facilitando l'installazione in spazi ristretti. ([se.com](https://www.se.com/be/en/product/ATV32H037N4/variable-speed-drive-atv32-0-37-kw-400-v-3-phase-with-heat-sink/?utm source=openai))

## Caratteristiche Principali

- \*\*Gamma di prodotti\*\*: Altivar 32
- \*\*Tipo di prodotto\*\*: Variatore di velocità
- \*\*Applicazione specifica\*\*: Macchine complesse
- \*\*Filtro EMC\*\*: Integrato, Classe C2
- \*\*Numero di fasi\*\*: 3 fasi
- \*\*Tensione di alimentazione\*\*: 380...500 V (-15...+10%)
- \*\*Frequenza di alimentazione\*\*: 50...60 Hz (-5...+5%)
- \*\*Potenza motore\*\*: 0,37 kW (0,5 HP)
- \*\*Corrente di linea\*\*: 2,1 A a 380 V; 1,6 A a 500 V
- \*\*Potenza apparente\*\*: 1,4 kVA a 500 V
- \*\*Corrente di uscita nominale\*\*: 1,5 A a 4 kHz
- \*\*Corrente transitoria massima\*\*: 2,3 A per 60 s
- \*\*Frequenza di uscita\*\*: 0,0005...0,599 kHz
- \*\*Frequenza di commutazione nominale\*\*: 4 kHz
- \*\*Frequenza di commutazione regolabile\*\*: 2...16 kHz
- \*\*Gamma di velocità\*\*: 1...100 per motori asincroni in modalità a circuito aperto
- \*\*Precisione della velocità\*\*: ±10% dello scorrimento nominale da 0,2 Tn a Tn
- \*\*Precisione della coppia\*\*: ±15%
- \*\*Sovracoppia transitoria\*\*: 170...200%
- \*\*Coppia di frenatura\*\*: ≤170% con resistenza di frenatura
- \*\*Profili di controllo per motori asincroni\*\*: Rapporto tensione/frequenza (2 o 5 punti), Controllo vettoriale di flusso senza sensore, U/f quadratico per risparmio energetico
- \*\*Profili di controllo per motori sincroni\*\*: Controllo vettoriale senza sensore
- \*\*Anello di regolazione\*\*: Regolatore PID regolabile
- \*\*Compensazione dello scorrimento del motore\*\*: Automatica indipendentemente dal carico
- \*\*Segnalazione locale\*\*: LED per tensione del drive, errore CANopen, esecuzione CANopen e difetto del variatore
- \*\*Tensione di uscita\*\*: ≤ tensione di alimentazione

- \*\*Livello di rumore\*\*: 43 dB
- \*\*Isolamento\*\*: Elettrico tra alimentazione e controllo
- \*\*Connessioni elettriche\*\*: Terminali a vite per controllo (0,5...1,5 mm²), motore/resistenza di frenatura (1,5...2,5 mm²) e alimentazione potenza (1,5...4 mm²)
- \*\*Coppia di serraggio\*\*: 0,5 Nm per controllo, 0,6 Nm per motore/resistenza di frenatura, 1,2 Nm per alimentazione potenza
- \*\*Alimentazione interna per potenziometro di riferimento\*\*: 10,5 V CC ±5%, ≤10 mA con protezione da sovraccarico e cortocircuito
- \*\*Numero di ingressi analogici\*\*: 3
- \*\*Tipo di ingressi analogici\*\*: Tensione AI1 0...10 V CC (30 k $\Omega$ , 10 bit), Tensione differenziale bipolare AI2 ±10 V CC (30 k $\Omega$ , 10 bit), Corrente AI3 0...20 mA (250  $\Omega$ , 10 bit)
- \*\*Durata di campionamento\*\*: 2 ms per AI1, AI2, AI3
- \*\*Tempo di risposta\*\*: 8 ms ±0,7 ms per LI1...LI6, 2 ms per R1A, R1B, R1C, R2A, R2C
- \*\*Precisione\*\*:  $\pm 0.2\%$  per AI1, AI2, AI3 da -10 a 60°C;  $\pm 0.5\%$  per AI1, AI2, AI3 a 25°C;  $\pm 1\%$  per AO1 a 25°C;  $\pm 2\%$  per AO1 da -10 a 60°C
- \*\*Errore di linearità\*\*: ±0,2...0,5% del valore massimo per AI1, AI2, AI3; ±0,3% per AO1
- \*\*Numero di uscite analogiche\*\*: 1
- \*\*Tipo di uscite analogiche\*\*: Corrente AO1 0...20 mA (800  $\Omega$ , 10 bit), Tensione AO1 0...10 V (470  $\Omega$ , 10 bit)
- \*\*Numero di uscite digitali\*\*: 3
- \*\*Tipo di uscite digitali\*\*: Relè configurabile R1A, R1B, R1C (NA/NC, 100.000 cicli), Relè configurabile R2A, R2B (NA, 100.000 cicli), Logica LO
- \*\*Corrente di commutazione minima\*\*: 5 mA a 24 V CC per relè configurabile
- \*\*Corrente di commutazione massima\*\*: 3 A a 250 V CA resistivo (cos  $\varphi$  = 1) per R1; 4 A a 30 V CC resistivo (cos  $\varphi$  = 1) per R1; 2 A a 250 V CA induttivo (cos  $\varphi$  = 0,4) per R1, R2; 2 A a 30 V CC induttivo (cos  $\varphi$  = 0,4) per R1, R2; 5 A a 250 V CA resistivo (cos  $\varphi$  = 1) per R2; 5 A a 30 V CC resistivo (cos  $\varphi$  = 1) per R2
- \*\*Numero di ingressi digitali\*\*: 7
- \*\*Tipo di ingressi digitali\*\*: Programmabili PNP/NPN LI1...LI4 (24...30 V CC livello 1 PLC), Programmabili PNP/NPN LI5...LI6 (24...30 V CC livello 1 PLC), PNP/NPN LI7 (24...30 V CC livello 1 PLC)
- \*\*Logica di ingresso digitale\*\*: Logica negativa (sink) per LI1...LI6 (>19 V, 19 V, <13 V)
- \*\*Rampe di accelerazione e decelerazione\*\*: S, U, L, decelerazione automatica
- \*\*Frenatura fino all'arresto\*\*: Tramite iniezione di corrente continua
- \*\*Tipo di protezione\*\*: Interruzione fase di ingresso per il drive
- \*\*Protocollo di comunicazione\*\*: CANopen
- \*\*Tipo di connettore\*\*: 1 RJ45 per Modbus/CANopen sul frontale
- \*\*Interfaccia fisica\*\*: RS485 a 2 fili per Modbus

- \*\*Frame di trasmissione\*\*: RTU per Modbus
- \*\*Tipo di polarizzazione\*\*: Nessuna impedenza per Modbus
- \*\*Numero di indirizzi\*\*: 1...127 per CANopen
- \*\*Metodo di accesso\*\*: Slave per CANopen
- \*\*Compatibilità elettromagnetica\*\*: Immunità ai disturbi di livello 3 secondo IEC 61000-4-5
- \*\*Larghezza\*\*: 45 mm
- \*\*Altezza\*\*: 317 mm
- \*\*Profondità\*\*: 245 mm
- \*\*Peso del prodotto\*\*: 2,5 kg
- \*\*Scheda opzionale\*\*: Scheda di comunicazione CANopen Daisy Chain
- \*\*Funzionalità\*\*: MID
- \*\*Applicazione specifica\*\*: Altre applicazioni

## Note

Il modello ATV32H037N4 è stato dichiarato obsoleto il 18 ottobre 2023. Il prodotto consigliato come sostituto è