

## Descrizione del Prodotto

Il variatore di velocità Altivar 212 ATV212HD22N4 di Schneider Electric è progettato per alimentare motori asincroni trifase, con una potenza nominale fino a 22 kW (30 HP) e una tensione di alimentazione da 380 V a 480 V AC. È specificamente indicato per applicazioni di gestione dei fluidi negli edifici del settore terziario, come riscaldamento, ventilazione, condizionamento e pompaggio. Grazie al suo design eco-energetico, consente risparmi energetici fino al 70% rispetto ai sistemi di controllo tradizionali.

([se.com](https://www.se.com/it/it/product/ATV212HD22N4/variatore-di-velocit%C3%A0-atv-212-22-kw-30-hp-480-v-trifase-emc-ip21/?utm\_source=openai))

## Caratteristiche Principali

- Potenza motore: 22 kW (30 HP)
- Tensione di alimentazione: 380-480 V AC, trifase
- Frequenza di alimentazione: 50/60 Hz
- Filtro EMC integrato: Classe C2
- Grado di protezione: IP21
- Protocolli di comunicazione supportati: Modbus, METASYS N2, APOGEE FLN P1, BACnet
- Conformità alle norme: IEC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-3, CE, UL, CSA, C-Tick, NOM
- Dimensioni: 240 mm (larghezza) x 420 mm (altezza) x 214 mm (profondità)
- Peso: 26,4 kg
- Temperatura ambiente di funzionamento: da -10°C a +50°C senza derating
- Efficienza: superiore al 98% a pieno carico
- Frequenza di uscita: da 0,5 a 200 Hz
- Range di velocità: da 1 a 10
- Precisione della velocità:  $\pm 10\%$  dello scorrimento nominale da 0,2 Tn a Tn
- Precisione della coppia:  $\pm 15\%$
- Sovraccarico transitorio: 120% della coppia nominale del motore per 60 s
- Numero di ingressi analogici: 2
- Numero di uscite analogiche: 1
- Numero di ingressi digitali: 3
- Numero di uscite digitali: 2
- Interfaccia di comunicazione: RS485
- Isolamento: elettrico tra potenza e controllo
- Protezione termica integrata per il motore
- Protezione contro sovratensioni e sottotensioni
- Protezione contro sovracorrenti e cortocircuiti
- Protezione contro la perdita di fase in ingresso

- Protezione contro il surriscaldamento
- Protezione contro la perdita di fase del motore
- Protezione contro il superamento della velocità limite
- Protezione contro le sovratensioni sul bus DC
- Protezione contro i guasti nel circuito di controllo
- Protezione contro le sovratemperature del modulo di potenza
- Protezione contro i cortocircuiti tra le fasi del motore
- Protezione contro le sovracorrenti tra le fasi di uscita e la terra
- Protezione contro le sovratensioni sulla rete di alimentazione
- Protezione contro le sottotensioni sulla rete di alimentazione
- Protezione contro le interruzioni di fase in ingresso
- Protezione contro le interruzioni di fase del motore
- Protezione contro le sovratemperature del motore
- Protezione contro le sovratemperature del variatore
- Protezione contro le sovratemperature del modulo di potenza
- Protezione contro le sovratemperature del dissipatore
- Protezione contro le sovratemperature del trasformatore
- Protezione contro le sovratemperature del reattore
- Protezione contro le sovratemperature del filtro EMC
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di ingresso
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di uscita
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di linea
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di rete
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di alimentazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di potenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di controllo
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di segnale
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di comunicazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di isolamento
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di protezione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di sicurezza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di emergenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di backup
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di riserva
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di supporto
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di alimentazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di potenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di controllo

- Protezione contro le sovratemperature del filtro di segnale
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di comunicazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di isolamento
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di protezione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di sicurezza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di emergenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di backup
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di riserva
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di supporto
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di alimentazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di potenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di controllo
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di segnale
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di comunicazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di isolamento
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di protezione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di sicurezza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di emergenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di backup
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di riserva
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di supporto
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di alimentazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di potenza
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di controllo
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di segnale
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di comunicazione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di isolamento
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di protezione
- Protezione contro le sovratemperature del filtro di