



## Presentazione

Gamma prodotto	Altivar Process Modular
Tipo prodotto	Modulo di controllo
Nome dispositivo	APM
Grado di protezione IP	IP00 conforme a IEC 61800-5-1 IP00 conforme a CEI 60529
Composizione kit	Control unit Graphical display terminal Digi-Link cable Cavo 24 V Cavo per voltage measurement
Frequenza di alimentazione	50...60 Hz - 5...5 %
Funzione di sicurezza	STO (safe torque off) SIL 3
Logica ingresso digitale	16 velocità preselezionate
Protocollo di comunicazione delle porte	Modbus seriale Ethernet Modbus TCP

## Caratteristiche tecniche

Tensione alimentazione nominale [Us]	380...480 V
Risoluzione frequenza	0,1 Hz unità display: 0...30 kHz ingresso analogico:
Tipo di connettore	RJ45 per Ethernet/Modbus TCP (sul terminale grafico remoto) RJ45 per Modbus seriale (sul terminale grafico remoto)
Interfaccia fisica	2 cavi RS 485 per Modbus seriale
Trama di trasmissione	RTU per Modbus seriale
Velocità di trasmissione	10/100 Mbit/s per Ethernet IP/Modbus TCP 4,8 - 9,6 - 19,2 - 38,4 kbit/s per Modbus seriale
Modo di scambio	Half duplex, full duplex, autonegoiazione Ethernet/Modbus TCP
Formato dati	8 bit, parità dispari o nessuna parità configurabile per Modbus seriale
Tipo di polarizzazione	Nessuna impedenza per Modbus seriale
Numero di indirizzi	1...247 per Modbus seriale
Metodo di accesso	Slave Modbus TCP
Alimentazione	Alimentazione esterna per ingressi digitali: 24 V CC (19...30 V), <1,25 mA, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito Alimentazione interna per potenziometro di riferimento (da 1 a 10 kOhm): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito Alimentazione interna per ingressi digitali e STO: 24 V CC (21...27 V), <200 mA, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito
Segnalazione locale	3 LEDdiagnostica locale: 3 LED (doppio colore)stato comunicazione integrata: 4 LED (doppio colore)stato modulo di comunicazione:
Larghezza	287 mm
Altezza	178 mm
Profondità	735 mm
Peso prodotto	6,75 kg
Numero ingressi analogici	3
Tipo di ingresso analogico	Tensione configurabile con software AI1, AI2, AI3: 0...10 V CC, impedenza: 30 kOhm, risoluzione 12 bit Corrente configurabile con software AI1, AI2, AI3: 0...20 mA/4...20 mA, impedenza: 250 Ohm, risoluzione 12 bit
Numero ingressi digitali	10

Le informazioni presenti in questa documentazione forniscono descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche che riguardano le prestazioni dei prodotti contenuti nella documentazione stessa. Queste informazioni non possono essere utilizzate per determinare le possibilità d'impiego e/o l'affidabilità dei prodotti in caso di applicazioni specifiche dell'utente. E' responsabilità dell'utente, installatore e/o utilizzatore, eseguire l'analisi dei rischi, nonché la valutazione e i test dei prodotti riguardo le specifiche applicazioni di utilizzo. Schneider Electric Industries SAS o qualunque sua affiliata o sussidiaria non sono da ritenersi responsabili per un uso non corretto delle informazioni contenute in questo documento.

Tipo di ingresso digitale	STOA, STOB safe torque off, 24 V CC ( $\leq 30$ V), impedenza: $> 2,2$ kOhm DI1...DI8 programmabile, 24 V CC ( $\leq 30$ V), impedenza: 3,5 kOhm DI7, DI8 programmabile come ingresso ad impulsi: 0...30 kHz, 24 V CC ( $\leq 30$ V)
Compatibilità ingresso	STOA, STOB: ingresso digitale PLC livello 1 conforme a IEC 61131-2 DI1...DI8: ingresso digitale PLC livello 1 conforme a IEC 61131-2 DI7, DI8: pulse input PLC livello 1 conforme a IEC 65A-68
Logica ingresso digitale	Logica positiva (sorgente) (STOA, STOB), $< 5$ V (stato 0), $> 11$ V (stato 1) Logica positiva (sorgente) (DI1...DI8), $< 5$ V (stato 0), $> 11$ V (stato 1) Logica negativa (corrente) (DI1...DI8), $> 16$ V (stato 0), $< 10$ V (stato 1) Logica positiva (sorgente) (DI7, DI8), $< 0,6$ V (stato 0), $> 2,5$ V (stato 1)
Numero uscite analogiche	2
Tipo uscita analogica	Tensione configurabile con software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedenza 470 Ohm, risoluzione 10 bit Corrente configurabile con software AQ1, AQ2: 0...20 mA impedenza 500 Ohm, risoluzione 10 bit
Numero uscite digitali	2
Tipo di uscita digitale	Uscita logica DQ+ 0...1 kHz $\leq 30$ V CC 100 mA Programmabile as pulse output DQ+ 0...30 kHz $\leq 30$ V CC 20 mA Uscita logica DQ- 0...1 kHz $\leq 30$ V CC 100 mA
Durata campionatura	2 Ms +/- 0,5 ms (DI1...DI8) - ingresso digitale 5 Ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - pulse input 1 Ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - ingresso analogico 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - uscita analogica
Precisione	+/-0,6% AI1, AI2, AI3 per una variazione di temperaturadi 60°C ingresso analogico +/- 1 % AQ1, AQ2 per una variazione di temperaturadi 60°C uscita analogica
Errore linearità	: +/-0,15% del valore massimo per ingresso analogico AI1, AI2, AI3 : +/-0,2% per uscita analogica AQ1, AQ2
Numero relè uscita	3
Tipo uscita relè	Logica relè configurabile R1: relè di guasto NO/NC durata elettrica 100000 cicli Logica relè configurabile R2: sequenza relay NO durata elettrica 1000000 cicli Logica relè configurabile R3: sequenza relay NO durata elettrica 1000000 cicli
Tempo di refresh	: 5 ms (+/- 0,5 ms) (R1, R2, R3)uscita relé
Corrente minima di commutazione	: 5 mA a 24 V CC R1, R2, R3 uscita relé
Massima corrente di commutazione	: 3 A a 250 V CA su resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R1, R2, R3 uscita relé : 3 A a 30 V CC su resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R1, R2, R3 uscita relé : 2 A a 250 V CA su induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ e L/R = 7 ms R1, R2, R3 uscita relé : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ e L/R = 7 ms R1, R2, R3 uscita relé
Isolamento	Tra terminali di potenza e controllo

## Ambiente

Resistenza di isolamento	$> 1$ MOhm 500 V CC per 1 minuto a massa
Livello di rumore	69 dB conforme a 86/188/EEC
Potenza dissipata in W	2980 W convezione forzata: , frequenza di commutazione 2,5 kHz
Maximum THDI	$< 48$ % pieno carico conforme a IEC 61000-3-12
Compatibilità elettromagnetica	Test immunità scarica elettrostatica livello 3 conforme a IEC 61000-4-2 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 conforme a IEC 61000-4-3 Prova di immunità ai transitori veloci / burst livello 4 conforme a IEC 61000-4-4 Prova di immunità all'impulso di tensione-corrente 1,2/50 $\mu$ s - 8/20 $\mu$ s livello 3 conforme a IEC 61000-4-5 Test immunità radiofrequenza condotta livello 3 conforme a IEC 61000-4-6
Grado di inquinamento	2 conforme a IEC 61800-5-1
Resistenza alle vibrazioni	1,5 mm picco-picco (F= 2...13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6 0,5 gn (F= 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6
Tenuta agli urti	7 gn per 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
Umidità relativa	5...95 % senza condensa conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente di funzionamento	-10...40 °C 40...50 °C (con fattore di declassamento)
Temperatura di stoccaggio	-40...70 °C
Altitudine di funzionamento	$\leq 1000$ m 1000...4800 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m
Caratteristiche ambientali	Resistenza ad atmosfere chimiche classe 3C3 conforme a IEC 60721-3-3 Resistenza ad ambienti polverosi classe 3S3 conforme a IEC 60721-3-3

Norme	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Certificazioni prodotto	TÜV
Marchatura	CE

### Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	18,0 cm
Confezione 1: larghezza	29,0 cm
Confezione 1: profondità	73,0 cm
Confezione 1: peso	8,0 kg
Unità di misura confezione 2	S06
Numero di unità per confezione 2	6
Confezione 2: altezza	75,0 cm
Confezione 2: larghezza	60,0 cm
Confezione 2: profondità	80,0 cm
Confezione 2: peso	61,9 kg

### Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)
Senza mercurio	Sì
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS Della Cina</a>
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Sì</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo Ambientale Del Prodotto</a>
Profilo di circolarità	<a href="#">Informazioni Sulla Fine Della Vita</a>
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.