Produktdatenblatt

Spezifikationen



Standard ATV900 Steuereinheit, APM, Einzelantrieb, 380.480V

APM9A0CTLN401

EAN Code: 3606489873929

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Prozess Modular
Produkt- oder Komponententyp	Steuerungsmodul
Kurzbezeichnung des Geräts	APM
Schutzart (IP)	IP00 entspricht IEC 61800-5-1 IP00 entspricht IEC 60529
Kit-Zusammenstellung	Kontrolleinheit Grafikterminal Digi-Link-Kabel Kabel 24 V Kabel für Spannungsmessung
Versorgungsfrequenz	50 - 60 Hz -5 - 5 %
Sicherheitsfunktion	STO (Safe Torque Off) Sicher abgeschaltetes Drehmoment SIL 3
Diskrete Eingangslogik	16 voreingestellte Drehzahlen
Kommunikationsprotokoll	Modbus, seriell Ethernet Modbus TCP

Zusatzmerkmale

[UH,nom] Bemessungs-Betriebsspannung	380 - 480 V
Frequenzauflösung	Anzeigeeinheit: 0,1 Hz Analogeingang: 0,012/50 Hz
Anschlusstyp	RJ45 (am dezentralen grafischen Terminal) für Ethernet/Modbus TCP RJ45 (am dezentralen grafischen Terminal) für Modbus, seriell
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485 für Modbus, seriell
Übertragungsrahmen	RTU für Modbus, seriell
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 Mbit/s für Ethernet IP/Modbus TCP 4,8; 9,6; 19,2; 38,4 kBit/s für Modbus, seriell
Austauschmodus	Halbduplex, Vollduplex, Auto-Negotation Ethernet/Modbus TCP
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität für Modbus, seriell
Polarisierungsart	Keine Impedanz für Modbus, seriell
Anzahl der Adressen	1…247 für Modbus, seriell
Zugriffsmethode	Slave Modbus TCP
Versorgung	Externe Stromversorgung für Digitaleingänge: 24 V DC (19…30 V), <1,25 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlussschutz Interne Stromversorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10,5 V DC +/-5 %, <10 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlussschutz Interne Stromversorgung für Digitaleingänge und STO: 24 V DC (21…27 V), <200 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlussschutz

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

Lokale Signalisierung	3 LEDs für lokale Diagnose 3 LEDs (zweifarbig) für Status der integrierten Kommunikation 4 LEDs (zweifarbig) für Status Kommunikationsmodul
Breite	230 mm
Höhe	678,3 mm
Tiefe	108 mm
Produktgewicht	7,1 kg
Anzahl der Analogeingänge	3
Analoger Eingangstyp	AI1, AI2, AI3 Software-konfigurierbare Spannung: 0 - 10 V DC, Impedanz: 30 kOhm, Auflösung 12 Bits AI1, AI2, AI3 Software-konfigurierbarer Strom: 0 - 20 mA / 4 - 20 mA, Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 Bits
Anzahl diskrete Eingänge	10
Diskreter Eingangstyp	STOA, STOB Safe Torque Off (sicher abgeschaltetes Drehmoment), 24 V DC (= 30 V), Impedanz: > 2.2 kOhm DI1...DI8 programmierbar, 24 V DC (= 30 V), Impedanz: 3,5 kOhm DI7, DI8 programmierbar als Pulseingang: 0…30 kHz, 24 V DC (= 30 V)
Kompatibilität der Eingänge	STOA, STOB: Diskreter Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 DI1...DI8: Diskreter Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 DI7, DI8: Impulseingang Level 1 SPS entspricht IEC 65A-68
Diskrete Eingangslogik	Positive Logik (Quelle) (STOA, STOB), 5 V (Stellung 0), 11 V (Stellung 1) Positive Logik (Quelle) (DI1...DI8), 5 V (Stellung 0), 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Senke) (DI1...DI8), 16 V (Stellung 0), 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Quelle) (DI7, DI8), 0,6 V (Stellung 0), 2,5 V (Stellung 1)
Anzahl der Analogausgänge	2
Analoger Ausgangstyp	Software-konfigurierbare Spannung AQ1, AQ2: 0 - 10 V DC Widerstand 470 Ohm, Auflösung 10 Bit Software-konfigurierbarer Strom AQ1, AQ2: 0 - 20 mA Widerstand 500 Ohm, Auflösung 10 Bit
Anzahl diskrete Ausgänge	2
Diskreter Ausgangstyp	Logikausgang DQ+ 0…1 kHz = 30 V DC 100 mA Programmierbar als Impulsausgang DQ+ 0…30 kHz = 30 V DC 20 mA Logikausgang DQ- 0…1 kHz = 30 V DC 100 mA
Abtastdauer	2 ms +/- 0,5 ms (DI1...DI8) - Diskreter Eingang 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - Impulseingang 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - Analogeingang 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - Analogausgang
Genauigkeit	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 bei Temperaturschwankung von 60 °C Analogeingang +/-1 % AQ1, AQ2 bei Temperaturschwankung von 60 °C Analogausgang
Linearitätsfehler	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % des Höchstwerts für Analogeingang AQ1, AQ2: +/- 0,2 % für Analogausgang
Relaisausgangsnummer	3
Relais-Ausgangstyp	Konfigurierbare Relais-Logik R1: Störungsrelais Schließer/Öffner elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Konfigurierbare Relais-Logik R2: Sequenzrelais nein elektrische Lebensdauer 1000000 Zyklen Konfigurierbare Relais-Logik R3: Sequenzrelais nein elektrische Lebensdauer 1000000 Zyklen
Aktualisierungszeit	Relaisausgang (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Min. Schaltstrom	Relaisausgang R1, R2, R3: 5 mA bei 24 V DC
Max. Schaltstrom	Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsch Last, cos phi = 1: 3 A bei 250 V AC Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsch Last, cos phi = 1: 3 A bei 30 V DC Relaisausgang R1, R2, R3 auf induktiv Last, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 250 V AC Relaisausgang R1, R2, R3 auf induktiv Last, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 30 V DC
Isolierung	Zwischen Leistungs- und Steuerungsklemmen

Montage

Isolationswiderstand	> 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute gegen Masse
Geräuschpegel	69 dB entspricht 86/188/EEC
Verlustleistung in W	Erzwungene Konvektion: 2980 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz
Max. THDI	<48 % Volllast entspricht IEC 61000-3-12
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 61800-5-1
Vibrationsfestigkeit	1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 2…13 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 0,5 gn (f= 13…200 Hz) entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	7 gn für 11 ms entspricht IEC 60068-2-27
Relative Luftfeuchtigkeit	5…95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10…40 °C (ohne Leistungsreduzierung) 40…50 °C (mit Leistungsminderungsfaktor)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40…70 °C
Betriebshöhe	= 1.000 m ohne Leistungsreduzierung 1000 - 4800 m mit Stromreduzierung 1 % pro 100 m
Umgebungseigenschaften	Beständigkeit gegen Chemikalien Klasse 3C3 entspricht IEC 60721-3-3 Beständigkeit gegen Staub Klasse 3S3 entspricht IEC 60721-3-3
Normen	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Produktzertifizierungen	TÜV
Beschriftung	CE

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
Anzahl der Geräte pro Packung	1
VPE 1 Höhe	18,0 cm
VPE 1 Breite	29,0 cm
VPE 1 Länge	73,0 cm
Verpackungsgewicht (Lbs)	7,787 kg
VPE 2 Art	S06
VPE 2 Menge	6
VPE 2 Höhe	75,000 cm
VPE 2 Breite	60,000 cm
VPE 2 Länge	80,000 cm
VPE 2 Gewicht	61,900 kg

Vertragliche Gewährleistung

Garantie (in Monaten)	18

Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

Erläuterung der Environmental Data >

Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten >

Umweltbilanz

Total lifecycle Carbon footprint	**2 408 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3]	**100 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Distributionsphase [A4]	**0.9 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Installationsphase [A5]	**1 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6]	**2 286 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4]	**19 kg CO2 eq.**
Umweltproduktdeklaration	**Produktumweltprofil**

Use Better

Materialien und Verpackung

Verpackung mit Recycling-Karton	**Nein**
Verpackung ohne Kunststoff	**Nein**
SCIP-Nummer	**5b418692-6578-4a36-aac4-0bf9526de237**
EU-RoHS-Richtlinie	**Freistellungskonform**
REACh-Verordnung	**Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert**

Use Again

Reproduktion

Recyclingfähigkeitspotential in %	**76**
Circular Econmomy-Eignung	**Entsorgungsinformationen**
Rücknahme	**Ja**