



Hauptmerkmale

Produktserie	Altivar 212
Produkt oder Komponententyp	Frequenzumrichter
Kurzbezeichnung des Geräts	ATV212
Zielort Produkt	Asynchronmotoren
Produktspezifische Anwendung	Pumpen und Lüfter in HVAC
Bauweise	Mit Kühlkörper
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Motorleistung (kW)	5,5 kW
Motorleistung (HP)	7,5 hp
Nennhilfsspannung [UH,nom]	380...480 V - 15...10 %
Nennhilfsspannungsbereich	323...528 V
Netzfrequenz	50...60 Hz - 5...5 %
EMV-Filter	Integrierter EMV-Filter Klasse C2
Netzstrom	10,9 A bei 380 V 8,6 A bei 480 V

Zusatzmerkmale

Scheinleistung	9,1 kVA bei 380 V
Netzkurzschlussstrom I _k	22 kA
Ausgangs Bemessungsstrom	12 A bei 380 V 12 A bei 460 V
Maximaler Spitzenstrom	13,2 A für 60 s
Ausgangsfrequenz	0,5...200 Hz
Bemessungs Taktfrequenz	12 kHz
Taktfrequenz	6 - 16 kHz einstellbar 12 - 16 kHz mit
Drehzahlstellbereich	1...10
Drehzahlgenauigkeit	+/- 10 % des Nennschlupfs 0,2 Mn zu Mn
Drehmomentgenauigkeit	+/- 15 %
Kurzzeitiges Überlastmoment	120 % des Motor Bemessungsmoment +/- 10 % für 60 s
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	U/F-Kennlinie, 2 Punkte U/F-Kennlinie, 5 Punkte U/F-Kennlinie, automatische IR-Kompensation (U/f + auto. U _o) Vektororientierte Flussregelung ohne Geber, Standard U/f-Kennlinie - Energiesparmodus, quadratische U/f-Kennlinie
Regelkreis	Einstellbarer PI-Regler
Schlupfkompensation Motor	Nicht verfügbar bei den U/f-Kennlinien Automatisch, unabhängig von der Last Einstellbar
Lokale Signalisierung	1 LED (rot)DC-Bus aktiviert:
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Trennen	Elektrisch zwischen Leistungs- und Steuerungsteil
Kabeltyp	Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 90 °C / XLPE/EPR Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 70 °C / PVC Mit UL-Bausatz Typ 1: 3 KabelUL 508 Kabel bei 40 °C, Kupfer 75 °C / PVC
Elektrische Verbindung	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: Terminal 2,5 mm ² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: Terminal 6 mm ² / AWG 10

Das vorliegende Dokument beinhaltet allgemeine Beschreibungen und/oder technische Eigenschaften der hierin enthaltenen Produkte. Anhand des vorliegenden Dokuments soll nicht die Eignung und Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen festgestellt werden. Es stellt auch keinen Ersatz dafür dar. Es obliegt dem Benutzer oder Integrator, eine vollständige und zweckmäßige Risikoabschätzung sowie eine Bewertung und Prüfung der Produkte hinsichtlich ihres entsprechenden Einsatzes durchzuführen. Schneider Electric Industries SAS und die entsprechenden Tochter- oder Konzerngesellschaften übernehmen nicht die Haftung für den missbräuchlichen Gebrauch der hier enthaltenen Informationen.

Anzugsmoment	1,3 Nm, 11,5 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T) 0,6 Nm (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES)
Versorgung	Interne Versorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10,5 V DC +/- 5 % <10 A, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung: 24 V DC (21...27 V), <200 A, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz
Anzahl der Analogeingänge	2
Messeingänge	VIA konfigurierbarer Spannung über Schalter: 0-10 V DC 24 V max., Impedanz: 30000 Ohm, Auflösung 10 Bit VIB Einstellbar auf Spannungspegel: 0-10 V DC 24 V max., Impedanz: 30000 Ohm, Auflösung 10 Bit VIB einstellbare PTC-Fühler: 0-6 PTC Fühler, Impedanz: 1500 Ohm VIA konfigurierbarer Strom über Schalter: 0-20 mA, Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 10 Bit
Abtastdauer	2 Ms +/- 0,5 ms F Digitaleingänge 2 Ms +/- 0,5 ms R Digitaleingänge 2 Ms +/- 0,5 ms RES Digitaleingänge 3,5 Ms +/- 0,5 ms VIA Analogeingänge 22 ms +/- 0,5 ms VIB Analogeingänge
Reaktionszeit	FM 2 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Analogausgänge Ausgänge FLA, FLC 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Digitalausgänge Ausgänge FLB, FLC 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Digitalausgänge Ausgänge RY, RC 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Digitalausgänge Ausgänge
Genauigkeit	+/- 0,6 % (VIA) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/- 0,6 % (VIB) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/- 1 % (FM) bei Temperaturschwankung von 60 °C
Linearitätsfehler	VIA: +/- 0,15 % des Höchstwerts für Eingänge VIB: +/- 0,15 % des Höchstwerts für Eingänge FM: +/- 0,2 % für Ausgänge
Anzahl der Analogausgänge	1
Typ des Analogausgangs	FM konfigurierbarer Spannung über Schalter 0 - 10 V DC, Impedanz: 7620 Ohm, Auflösung 10 Bit FM konfigurierbarer Strom über Schalter 0 - 20 mA, Impedanz: 970 Ohm, Auflösung 10 Bit
Anzahl der Logikausgänge	2
Digitaler Ausgang	Konfigurierbare Relaislogik: (FLA, FLC) Schließer (S) - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (FLB, FLC) Öffner (Ö) - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (RY, RC) Schließer (S) - 100000 Zyklen
Minimaler Schaltstrom	3 mA bei 24 V DC für konfigurierbare Relaislogik
Maximaler Schaltstrom	5 A bei 250 V AC auf ohmsch Belastung - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (FL, R) 5 A bei 30 V DC auf ohmsch Belastung - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (FL, R) 2 A bei 250 V AC auf induktiv Belastung - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (FL, R) 2 A bei 30 V DC auf induktiv Belastung - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (FL, R)
Digitaler Eingang	F programmierbar 24 V DC, mit Ebene 1 SPS, Impedanz: 4700 Ohm R programmierbar 24 V DC, mit Ebene 1 SPS, Impedanz: 4700 Ohm RES programmierbar 24 V DC, mit Ebene 1 SPS, Impedanz: 4700 Ohm
Digitaler Logikeingang	Positive Logik (Source) (F, R, RES), <= 5 V (Stellung 0), >= 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Sink) (F, R, RES), >= 16 V (Stellung 0), <= 10 V (Stellung 1)
Hoch und Auslauframpen	Lastabhängige Anpassung Linear getrennt einstellbar von 0,01-3200 s
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromspeisung
Schutzfunktionen	Überhitzungsschutz: Antrieb Thermische Leistungsstufe: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb Netzphasenunterbrechung: Antrieb Overcurrent between output phases and earth: drive Overvoltages on the DC bus: drive Break on the control circuit: drive Gegen Überschreiten der Geschwindigkeitsbegrenzung: Antrieb Leitungsversorgung Überspannung + Unterspannung: Antrieb Line supply undervoltage: drive Schutz gegen Netzphasenverlust: Antrieb Thermal protection: motor Motor phase break: motor Mit PTC-Messfühlern: Motor
Spannungsfestigkeit	3535 V DC zwischen Erd- und Leistungsanschlüssen 5092 V DC zwischen Steuer- und Leistungsanschlüssen
Isolationswiderstand	>= 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute
Frequenzauflösung	Anzeigeeinheit: 0,1 Hz Analog-Eingang: 0,024/50 Hz

Kommunikationsprotokoll	METASYS N2 LonWorks BACnet Modbus APOGEE FLN
Anschlussstyp	1 RJ45 1 offene Ausführung
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485
Übertragungsrahmen	RTU
Übertragungsgeschwindigkeit	9600 bps oder 19200 bps
Datenformat	8 Bit, 1 Stoppbit, ungerade, gerade oder nicht konfigurierbare Parität
Polarisierungsart	Keine Impedanz
Anzahl der Adressen	1...247
Kommunikationsdienst	Lesen Geräte-Identifikation (43) Lesen Holding Registers (03), maximal 2 Worte Schreiben Multiple Registers (16), maximal 2 Worte Schreiben Single Register (06) Überwachung deaktivierbar E-Out einstellbar von 0,1 s-100 s
Optionskarte	Kommunikationskarte für LonWorks
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Breite	142 mm
Höhe	184 mm
Tiefe	150 mm
Produktgewicht	3,35 kg
Verlustleistung in W	215 W
Luftstrom	74 m ³ /h
Funktionalität	Mittel
Besondere Anwendung	HLK
IP-Schutzart	IP21
Anwendungsauswahl Frequenzumrichter	Gebäude – HLK Scrollverdichter Gebäude – HLK Lüfter Gebäude – HLK Pumpe
Motorleistungsbereich AC-3	4...6 kW at 380...440 V 3 phases 4...6 kW at 480...500 V 3 phases
Typ des Motorstarters	Frequenzumrichter

Montage

Elektromagnetische Verträglichkeit	Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-2 Abgestrahlte Hochfrequenzsignal-Störfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Ebene 4 entspricht IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-6 Unterspannungstest entspricht IEC 61000-4-11
Verschmutzungsgrad	3 entspricht IEC 61800-5-1
Schutzart (IP)	IP20 am Oberteil ohne Schutzabdeckung auf dem Gehäuse entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP20 am Oberteil ohne Schutzabdeckung auf dem Gehäuse entspricht EN/IEC 60529 IP21 entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP21 entspricht EN/IEC 60529 IP41 am Oberteil entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP41 am Oberteil entspricht EN/IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	1,5 mm (f= 3...13 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-8
Stoßfestigkeit	15 gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27
Umgebungsbedingungen	Klasse 3C1 entspricht IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 entspricht IEC 60721-3-3
Geräuschpegel	51 dB entspricht 86/188/EEC
Aufstellungshöhe	1000 - 3000 m begrenzt auf 2000 m für phasengeerdetes Leitungsnetz mit Strom Deklassierung von 1% pro 100m <= 1000 m ohne Lastminderung
Relative Feuchtigkeit	5...95 % ohne Kondensation entspricht IEC 60068-2-3 5...95 % ohne Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3

Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10...40 °C (ohne Lastminderung) 40...50 °C (with derating factor)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Normen	IEC 61800-3 Kategorie C3 IEC 61800-3 Kategorie C2 EN 61800-3 Kategorie C3 EN 55011 Klasse A Gruppe 1 IEC 61800-3 Umgebungen 1 Kategorie C2 EN 61800-3 Umgebungen 1 Klasse C3 IEC 61800-3 Umgebungen 2 Kategorie C1 EN 61800-3 Umgebungen 2 Klasse C3 EN 61800-3 Umgebungen 2 Klasse C1 IEC 61800-3 IEC 61800-3 Umgebungen 2 Kategorie C2 EN 61800-3 Kategorie C2 EN 61800-3 Umgebungen 1 Klasse C2 IEC 61800-5-1 EN 61800-3 Umgebungen 1 Klasse C1 EN 61800-3 Umgebungen 2 Klasse C3 EN 61800-5-1 IEC 61800-3 Umgebungen 2 Kategorie C3 IEC 61800-3 Umgebungen 1 Kategorie C1 IEC 61800-3 Umgebungen 1 Kategorie C3 EN 61800-3 UL Typ 1
Produktzertifizierungen	NOM 117 CSA C-Tick UL
Kennzeichnung	CE

Verpackungseinheiten

Verpackungstyp VPE1	PCE
Anzahl der Geräte pro Packung	1
Verpackungsgewicht (Lbs)	3,036 kg
Höhe VPE1	27 cm
Breite VPE1	26 cm
Länge VPE1	26 cm
Gewicht VPE2	49,43 kg

Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Circular Economy-Eignung	Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months
----------	-----------