



Frequenzumrichter, Altivar HVAC
ATH600, ATH630, 90kW, 125PS,
380 bis 480V, 3 Phasen, IP21, UL
type 1

ATH630D90N4

EAN Code: 3606487958178

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar HVAC ATH600
Produktspezifische Anwendung	HLK
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Variante	Standardversion
Kurzbezeichnung des Geräts	ATH630
Produktbestimmung	Asynchronmotoren Synchronmotoren
Montageart	Aufputzmontage
Schutzart (IP)	IP21 Type 1
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
[UH,nom] Bemessungs-Betriebsspannung	380 - 480 V -15 - +10 %
Relative symmetrische Netzspannungstoleranz	10 %
Versorgungsfrequenz	50 - 60 Hz -5 - 5 %
Relative symmetrische Netzfrequenztoleranz	5 %
nominal output current	173 A bei 380 V (Normalbetrieb) 173 A bei 480 V (Normalbetrieb) 145 A bei 380 V (Schwerlastbetrieb) 145 A bei 480 V (Schwerlastbetrieb)
Max. Spitzenstrom	190,3 A während 60 s (Normalbetrieb) 217,5 A während 60 s (Schwerlastbetrieb)
Motorleistung (kW)	90 kW für Normalbetrieb 75 kW für Schwerlastbetrieb
Motorleistung (HP)	125 hp für Normalbetrieb 100 hp für Schwerlastbetrieb
Netzstrom	156,2 A bei 380 V (Normalbetrieb) 136 A bei 480 V (Normalbetrieb) 134 A bei 380 V (Schwerlastbetrieb) 118 A bei 480 V (Schwerlastbetrieb)
EMV-Filter	Class C3 EMC filter integrated
Sicherheitsfunktion	STO (Safe Torque Off) Sicher abgeschaltetes Drehmoment
Sicherheitsniveau	SIL 3 entspricht IEC 61508 PL = e entspricht ISO 13849-1
Cybersecurity function	Richtig
Cybersecurity level and standard	Security level (SL) 1 entspricht IEC 62443-4-2
Kommunikationsprotokoll	Modbus, seriell BACnet MS/TP

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.

Optionskarte	Kommunikationsmodul für BACnet IP Kommunikationsmodul für Profinet Kommunikationsmodul für Ethernet IP/Modbus TCP Erweiterungsmodul für digitale und analoge E/A Erweiterungsmodul für Ausgangsrelais
--------------	---

Zusatzmerkmale

Anzahl diskrete Eingänge	8
Diskreter Eingangstyp	STOA, STOB Sicherheitseingang, 24 V DC DI1...DI6 Digitaleingang, 24 V DC, Impedanz: 4,4 kOhm DI5, DI6 programmierbar als Pulseingang: 0...30 kHz, 24 V DC
Diskrete Eingangslogik	Positive Logik (Quelle) (DI1...DI6), = 5 V (Stellung 0), >= 11 V (Stellung 1) Positive Logik (Quelle) (STOA, STOB), = 5 V (Stellung 0), >= 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Senke) (DI1...DI6), 16 V (Stellung 0), 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Quelle) (DI5, DI6), 0,6 V (Stellung 0), 2,5 V (Stellung 1)
Kompatibilität der Eingänge	DI1...DI6: Diskreter Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 DI5, DI6: Pulseingang Level 1 SPS entspricht IEC 65A-68 STOA, STOB: Diskreter Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2
Versorgung	External supply for control circuit: 24 V DC (19...30 V), <800 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Stromversorgung für Digitaleingänge und STO: 24 V DC (20,4...27 V), <200 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung für Referenz-Potentiometer: 10,5 V DC +/- 5 %, <10 mA, Schutztyp: Kurzschluss
Anzahl der Analogeingänge	3
Analoger Eingangstyp	AI1: 0 - 10 V DC, Impedanz: 30 kOhm, Auflösung 12 Bits AI2: 0-20mA (o, 4-20mA, x-20mA, 20-xmA o, andere Einstellungen per Konfiguration), Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 Bits AI3: 0-20mA (o, 4-20mA, x-20mA, 20-xmA o, andere Einstellungen per Konfiguration), Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 Bits AI2, AI3 PTC/PT 100/PT 1000/KTY84 temperature probe
Anzahl der Analogausgänge	2
Analoger Ausgangstyp	Software-konfigurierbare Spannung AQ1, AQ2: 0 - 10 V Widerstand 470 Ohm, Auflösung 10 Bit Software-konfigurierbarer Strom AQ1, AQ2: 0 - 20 mA, Auflösung 10 Bit
Genauigkeit	+/- 1.5 % (AI1, AI2, AI3) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/- 1 % (AQ1, AQ2) bei Temperaturschwankung von 60 °C
Linearitätsfehler	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % des Höchstwerts für Analogeingang AQ1, AQ2: +/- 0,2 % für Analogausgang
Relaisausgangsnummer	3
Relais-Ausgangstyp	Relaisausgänge R1A, R1B, R1C: 1S 1 Öffner elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Relaisausgänge R2A, R2C: 1S elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Relaisausgänge R3A, R3C: 1S elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen
Abtastdauer	2 ms + 0...0.5 ms DI1...DI6 Digitaleingang 5 ms + 0...1 ms DI5, DI6 pulse input 5 ms + 0...1 ms AI1, AI2, AI3 10 ms + 0...1 ms AQ1, AQ2 5 ms +/- 0,5 ms R1, R2, R3
Max. Schaltstrom	Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsche Last Last: 3 A bei 250 V AC Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsche Last Last: 3 A bei 30 V DC Relaisausgang R1, R2, R3 auf inductive load Last, cos phi = 0,4 und L/R = 0,7 ms: 2 A bei 250 V AC Relaisausgang R1, R2, R3 auf inductive load Last, cos phi = 0,4 und L/R = 0,7 ms: 2 A bei 30 V DC
Min. Schaltstrom	Relaisausgang R1, R2, R3: 5 mA bei 24 V DC
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485
Anschlusstyp	RJ45 and open style terminals
Zugriffsmethode	Server Modbus RTU Subordinate BACnet MS/TP

Übertragungsgeschwindigkeit	4.800, 9.600, 19.200 BpS, 38,4 Kbit/s 9,6; 19,2; 38,4; 76,8 kBit/s
Übertragungsrahmen	RTU MS/TP
Anzahl der Adressen	1...247 1...127
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität 8 Bits, keine Parity, 1 Stopp
Polarisierungsart	120 ohm termination or no impedance
Netzkurzschlussstrom	50 kA
Ausgangsfrequenz	0,5 kHz
Ausgangsspannung	= Versorgungsspannung
4-Quadranten-Betrieb möglich	Falsch
Profil der Asynchronmotorsteuerung	U/f-Kennlinie, 5 Punkte Vectorcontrol mit Drehgeberrückführung, standard U/f-Kennlinie - Energiesparmodus, quadratische U/f-Kennlinie Vektororient. Flussregelung ohne Encoder - Energiesparmodus U/f-Kennlinie, 2 Punkte
Steuerungsprofil für Synchronmotoren	Vektororientierte Flussregelung ohne Encoder
Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen	Acceleration/deceleration ramp adaptation Linear S, U oder benutzerdefiniert
Motorschlußkompensation	Einstellbar Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar Not available with synchronous motors
Taktfrequenz	2 - 8 kHz einstellbar mit Leistungsminderungsfaktor
Nennschaltfrequenz	2,5 kHz
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromeinspeisung
Bremsshopper integriert	Falsch
Scheinleistung	112,9 kVA (Normalbetrieb) 98,2 kVA (Schwerlastbetrieb)
power loss static current independent	32 W
Verlustleistung in W	AF (luftbetrieben): 1899 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Normalbetrieb) AN (Air Natural): 205 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Normalbetrieb) AF (luftbetrieben): 1364 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Schwerlastbetrieb) AN (Air Natural): 185 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Schwerlastbetrieb)
Normen	UL 61800-5-1 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 RoHS
Produktzertifizierungen	CE UKCA UL CULus EAC RCM KCC ATEX

Beschriftung	CE UKCA CULus EAC RCM ATEX WEEE RoHS KCC
mit Sicherheitsfunktion Safe torque off (STO)	Richtig
Schutzart	Thermischer Überlastschutz: Motor Safe Torque Off (sicher abgeschaltetes Drehmoment): Motor Ausfall Motorphase: Motor Gegen Überschreiten der Geschwindigkeitsbegrenzung: Motor Temperature protection: Antrieb Übertemperatur: Antrieb Ausgangsüberstrom zwischen Motorphase und Erde: Antrieb Ausgangsüberstrom zwischen Motorphasen: Antrieb Kurzschluss zwischen Motorphase und Erde: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb Überspannung DC-Bus: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Ausfall Eingangsversorgung: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb
Breite	265 mm
Höhe	748 mm
Tiefe	310 mm
Produktgewicht	58,5 kg
Funktion verfügbar	Fire mode Forced fire mode Run permissive PID controller 3 additional PID Damper control Underload detection for broken belt Scroll compressor management Skipped frequencies Catch on the fly Stromüberwachung Cybersecure Firmware-Update

Montage

Betriebshöhe	1.000 m ohne Leistungsreduzierung 1000 - 3000 m mit Stromreduzierung 1 % pro 100 m
Betriebsposition	Vertikale Lage
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
Umweltklasse (während des Betriebs)	Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 Klasse 3S3 gemäß IEC 60721-3-3 Class 3B1 according to IEC 60721-3-3
Max. Beschleunigung bei Stoßeinwirkung (während des Betriebs)	15 gn at 11 ms
Max. Beschleunigung unter Rüttelbelastung (während des Betriebs)	1 gn at 13...200 Hz
Max. Durchbiegung unter Rüttelbelastung (während des Betriebs)	1,5 mm bei 2 - 13 Hz
Relative Luftfeuchtigkeit	5...95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3

Kühlluftvolumen	295 m3/h
Geräuschpegel	62,4 dB
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-15...50 °C ohne Leistungsreduzierung 50...60 °C mit Leistungsminderungsfaktor
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
Anzahl der Geräte pro Packung	1
VPE 1 Höhe	47,000 cm
VPE 1 Breite	43,000 cm
VPE 1 Länge	110,000 cm
Verpackungsgewicht (Lbs)	66,000 kg



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	22 426 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3]	574 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Distributionsphase [A4]	11 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Installationsphase [A5]	15 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6]	21 743 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4]	84 kg CO2 eq.
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil

Use Better



Materialien und Verpackung

Durchschnittlicher Prozentsatz der ASI-zertifizierten Metalle	87 %
Verpackung mit Recycling-Karton	Ja
Verpackung ohne Kunststoff	Nein
SCIP-Nummer	159ad237-61e5-4963-aa46-22ce976690f3
EU-RoHS-Richtlinie	Freistellungskonform
REACH-Verordnung	Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert

Use Longer



Verlängerung der Lebensdauer

Reparatur	Nein
-----------	------

Use Again



Reproduktion

Recyclingfähigkeitspotential in %	85
Circular Economy-Eignung	Entsorgungsinformationen
Austauschbare Batterie	Ja
Rücknahme	Nein
WEEE-Kennzeichnung	 Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Image of product / Alternate images

Alternative





