

# Produktdatenblatt

Spezifikationen



## Frequenzumrichter, Altivar HVAC ATH600, ATH630, 75kW, 100PS, 380 bis 480V, 3 Phasen, IP21, UL type 1

ATH630D75N4

EAN Code: 3606487958161

### Hauptmerkmale

|                                             |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baureihe                                    | Altivar HVAC ATH600                                                                                                                                  |
| Produktspezifische Anwendung                | HLK                                                                                                                                                  |
| Produkt- oder Komponententyp                | Antrieb mit variabler Geschwindigkeit                                                                                                                |
| Variante                                    | Standardversion                                                                                                                                      |
| Kurzbezeichnung des Geräts                  | ATH630                                                                                                                                               |
| Produktbestimmung                           | Asynchronmotoren<br>Synchronmotoren                                                                                                                  |
| Montageart                                  | Aufputzmontage                                                                                                                                       |
| Schutzart (IP)                              | IP21<br>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                      | 145 A bei 380 V (Normalbetrieb)<br>145 A bei 480 V (Normalbetrieb)<br>106 A bei 380 V (Schwerlastbetrieb)<br>106 A bei 480 V (Schwerlastbetrieb)     |
| Max. Spitzenstrom                           | 159,5 A während 60 s (Normalbetrieb)<br>159,0 A während 60 s (Schwerlastbetrieb)                                                                     |
| Motorleistung (kW)                          | 75 kW für Normalbetrieb<br>55 kW für Schwerlastbetrieb                                                                                               |
| Motorleistung (HP)                          | 100 hp für Normalbetrieb<br>75 hp für Schwerlastbetrieb                                                                                              |
| Netzstrom                                   | 131,3 A bei 380 V (Normalbetrieb)<br>113 A bei 480 V (Normalbetrieb)<br>98,9 A bei 380 V (Schwerlastbetrieb)<br>86,9 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<br>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<br>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<br>Kommunikationsmodul für Profinet<br>Kommunikationsmodul für Ethernet IP/Modbus TCP<br>Erweiterungsmodul für digitale und analoge E/A<br>Erweiterungsmodul für Ausgangsrelais |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Zusatzmerkmale

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl diskrete Eingänge    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Diskreter Eingangstyp       | STOA, STOB Sicherheitseingang, 24 V DC<br>DI1...DI6 Digitaleingang, 24 V DC, Impedanz: 4,4 kOhm<br>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)<br>Positive Logik (Quelle) (STOA, STOB), = 5 V (Stellung 0), >= 11 V (Stellung 1)<br>Negative Logik (Senke) (DI1...DI6), 16 V (Stellung 0), 10 V (Stellung 1)<br>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<br>DI5, DI6: Pulseingang Level 1 SPS entspricht IEC 65A-68<br>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:<br>Überlast- und Kurzschlusschutz<br>Interne Stromversorgung für Digitaleingänge und STO: 24 V DC (20,4...27 V), <200 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz<br>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<br>AI2: 0-20mA (o, 4-20mA, x-20mA, 20-xmA o, andere Einstellungen per Konfiguration), Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 Bits<br>AI3: 0-20mA (o, 4-20mA, x-20mA, 20-xmA o, andere Einstellungen per Konfiguration), Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 Bits<br>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<br>Software-konfigurierbarer Strom AQ1, AQ2: 0 - 20 mA, Auflösung 10 Bit                                                                                                                                                                                                  |
| Genauigkeit                 | +/- 1.5 % (AI1, AI2, AI3) bei Temperaturschwankung von 60 °C<br>+/- 1 % (AQ1, AQ2) bei Temperaturschwankung von 60 °C                                                                                                                                                                                                                                               |
| Linearitätsfehler           | AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % des Höchstwerts für Analogeingang<br>AQ1, AQ2: +/- 0,2 % für Analogausgang                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Relaisausgangsnummer        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Relais-Ausgangstyp          | Relaisausgänge R1A, R1B, R1C: 1S 1 Öffner elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen<br>Relaisausgänge R2A, R2C: 1S elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen<br>Relaisausgänge R3A, R3C: 1S elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen                                                                                                                                           |
| Abtastdauer                 | 2 ms + 0...0.5 ms DI1...DI6 Digitaleingang<br>5 ms + 0...1 ms DI5, DI6 pulse input<br>5 ms + 0...1 ms AI1, AI2, AI3<br>10 ms + 0...1 ms AQ1, AQ2<br>5 ms +/- 0,5 ms R1, R2, R3                                                                                                                                                                                      |
| Max. Schaltstrom            | Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsche Last Last: 3 A bei 250 V AC<br>Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsche Last Last: 3 A bei 30 V DC<br>Relaisausgang R1, R2, R3 auf inductive load Last, cos phi = 0,4 und L/R = 0,7 ms: 2 A bei 250 V AC<br>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<br>Subordinate BACnet MS/TP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>             | 4.800, 9.600, 19.200 BpS, 38,4 Kbit/s<br>9,6; 19,2; 38,4; 76,8 kBit/s                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Übertragungsrahmen</b>                      | RTU<br>MS/TP                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Anzahl der Adressen</b>                     | 1...247<br>1...127                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Datenformat</b>                             | 8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität<br>8 Bits, keine Parity, 1 Stopp                                                                                                                                                                                          |
| <b>Polarisierungsart</b>                       | 120 ohm termination or no impedance                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Netzkurzschlussstrom</b>                    | 50 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ausgangsfrequenz</b>                        | 0,5 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ausgangsspannung</b>                        | = Versorgungsspannung                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>4-Quadranten-Betrieb möglich</b>            | Falsch                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Profil der Asynchronmotorsteuerung</b>      | U/f-Kennlinie, 5 Punkte<br>Vectorcontrol mit Drehgeberrückführung, standard<br>U/f-Kennlinie - Energiesparmodus, quadratische U/f-Kennlinie<br>Vektororient. Flussregelung ohne Encoder - Energiesparmodus<br>U/f-Kennlinie, 2 Punkte                                                 |
| <b>Steuerungsprofil für Synchronmotoren</b>    | Vektororientierte Flussregelung ohne Encoder                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen</b> | Acceleration/deceleration ramp adaptation<br>Linear<br>S, U oder benutzerdefiniert                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Motorschlußkompensation</b>                 | Einstellbar<br>Automatisch, unabhängig von der Last<br>Deaktivierbar<br>Not available with synchronous motors                                                                                                                                                                         |
| <b>Taktfrequenz</b>                            | 2 - 8 kHz einstellbar mit Leistungsminderungsfaktor                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Nennschaltfrequenz</b>                      | 2,5 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Bremsen bis Stillstand</b>                  | Durch Gleichstromeinspeisung                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Bremsshopper integriert</b>                 | Falsch                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Scheinleistung</b>                          | 93,7 kVA (Normalbetrieb)<br>72,2 kVA (Schwerlastbetrieb)                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>power loss static current independent</b>   | 32 W                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Verlustleistung in W</b>                    | AF (luftbetrieben): 1601 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Normalbetrieb)<br>AN (Air Natural): 184 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Normalbetrieb)<br>AF (luftbetrieben): 987 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Schwerlastbetrieb)<br>AN (Air Natural): 156 W, Schaltfrequenz 2,5 kHz (Schwerlastbetrieb) |
| <b>Normen</b>                                  | UL 61800-5-1<br>EN/IEC 61800-3<br>EN/IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1<br>RoHS                                                                                                                                                               |
| <b>Produktzertifizierungen</b>                 | CE<br>UKCA<br>UL<br>CULus<br>EAC<br>RCM<br>KCC<br>ATEX                                                                                                                                                                                                                                |

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

## Montage

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebshöhe                                                     | 1.000 m ohne Leistungsreduzierung<br>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<br>Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 entspricht IEC 61000-4-3<br>Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5<br>Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6 |
| Umweltklasse (während des Betriebs)                              | Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3<br>Klasse 3S3 gemäß IEC 60721-3-3<br>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<br>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                  | 45,000 cm  |
| VPE 1 Länge                   | 115,000 cm |
| Verpackungsgewicht (Lbs)      | 74,000 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                               | 19 330 kg CO2 eq.                   |
| CO <sub>2</sub> -Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3]  | 488 kg CO2 eq.                      |
| CO <sub>2</sub> -Fußabdruck der Distributionsphase [A4]        | 9 kg CO2 eq.                        |
| CO <sub>2</sub> -Fußabdruck der Installationsphase [A5]        | 13 kg CO2 eq.                       |
| CO <sub>2</sub> -Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6] | 18 749 kg CO2 eq.                   |
| CO <sub>2</sub> -Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4]  | 72 kg CO2 eq.                       |
| Umweltproduktdeklaration                                       | <a href="#">Produktumweltprofil</a> |

## 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                                            | <a href="#">Freistellungskonform</a>                                                     |
| REACH-Verordnung                                              | <a href="#">Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert</a> |

## Use Longer



### Verlängerung der Lebensdauer

|           |      |
|-----------|------|
| Reparatur | Nein |
|-----------|------|

## Use Again



### Reproduktion

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recyclingfähigkeitspotential in % | 85                                                                                                                                                                                                                                    |
| Circular Economy-Eignung          | <a href="#">Entsorgungsinformationen</a>                                                                                                                                                                                              |
| 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

---







