

## Mer om ATV212HU40N4

- [Karakteristikk](#)
- [Download & Dokumenter](#)

Discover your Schneider-  
Electric tools



## ATV212HU40N4

ATV212 400V 4.0kW mEMC IP20

El-nummer: 4176912

EAN: 3606480322488



Last ned produktdatablad for ATV212HU40N4 3D CAD Modell

## Karakteristikk

## Teknisk informasjon

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Produktspekter               | Altivar 212                      |
| Produkt eller type komponent | Frekvensomformer                 |
| Kortnavn utstyr              | ATV212                           |
| Produsert i                  | Asynkrone motorer                |
| Produktspesifikk applikasjon | Pumper og vifter i HVAC          |
| Monteringsmåte               | Med kjølelegeme                  |
| Antall faser i nettverket    | 3 faser                          |
| Motoreffekt kW               | 4 kW                             |
| Motoreffekt hk               | 5 hp                             |
| [Us] matespenning            | 380...480 V - 15...10 %          |
| Spenningsgrenser             | 323...528 V                      |
| Nettfrekvens                 | 50...60 Hz - 5...5 %             |
| EMC filter                   | Klasse C2 EMC filter integrert   |
| Nettstrøm                    | 6,4 A på 480 V<br>8,1 A på 380 V |

## Komplementær

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tilsynelatende effekt                   | 6,9 kVA på 380 V                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maks kortslutningsnivå Isc              | 5 kA                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nominell utgangsstrøm                   | 9,1 A på 380 V<br>9,1 A på 460 V                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maksimale transient strøm               | 10 A for 60 s                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Speed drive utgangsfrekvens             | 0,5...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nominell svitsjefrekvens                | 12 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Switching frequency                     | 6...16 kHz Justerbar<br>12...16 kHz med belastningsfaktor                                                                                                                                                                                                                          |
| Speed range                             | 1...10                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hastighet nøyaktighet                   | +/- 10 % of nominal slip 0.2 Tn to Tn                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dreiemoment nøyaktighet                 | +/- 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forbigående overbelastning (vridmoment) | 120 % av nominell motormoment +/- 10 % for 60 s                                                                                                                                                                                                                                    |
| Motorkontroll metode                    | Spennings- / frekvensforhold - Energy Saving, kvadratisk U / f<br>Spennings- / frekvensforhold, automatisk IR kompensasjon (U / f + automatisk Uo)<br>Spennings- / frekvensforhold, 2 poeng<br>Spennings- / frekvensforhold, 5 poeng<br>Fluksvektor kontroll uten sensor, standard |
| Reguleringssløyfe                       | Justerbar PI regulator                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motor slip kompensasjon                 | Automatic whatever the load<br>Justerbar<br>Not available in voltage/frequency ratio motor control                                                                                                                                                                                 |
| Lokal varsling                          | DC bus energized: 1 LED (rød)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Utgangsspenning                         | <= strømforsyningsspenning                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Skille                                  | Electrical between power and control                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type kabel                           | Without mounting kit: 1 ledning(er)IEC kabel på 45 °C, kobber 90 ° C / XLPE/EPR<br>Without mounting kit: 1 ledning(er)IEC kabel på 45 °C, kobber 70 ° C / PVC<br>With UL Type 1 kit: 3 ledning(er)UL 508 kabel på 40 °C, kobber 75 ° C / PVC                                                                                                   |
| Elektrisk tilkobling                 | VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES:<br>Klemme 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 14<br>L1/R, L2/S, L3/T: Klemme 6 mm <sup>2</sup> / AWG 10                                                                                                                                                                                                  |
| Tiltrekkningsmoment                  | 1,3 N.m, 11.5 lb.in ( L1/R, L2/S, L3/T)<br>0,6 N.m ( VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Supply                               | Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 A, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse<br>Internal supply: 24 V DC ( 21...27 V), <200 A, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse                                                                                |
| Antall analoge innganger             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Analogue input type                  | VIA switch-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC 24 V max, impedans: 30000 Ohm, oppløsning 10 bits<br>VIB konfigurerbar spennings: 0...10 V DC 24 V max, impedans: 30000 Ohm, oppløsning 10 bits<br>VIB konfigurerbar PTC probe: 0 ... 6 sonder, impedans: 1500 Ohm<br>VIA konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 10 bits |
| Sampling varighet                    | 2 ms +/- 0.5 ms F discrete<br>2 ms +/- 0.5 ms R discrete<br>2 ms +/- 0.5 ms RES discrete<br>3,5 ms +/- 0.5 ms VIA analog<br>22 ms +/- 0.5 ms VIB analog                                                                                                                                                                                        |
| Responstid                           | FM 2 ms, toleranse +/- 0.5 ms for analog output<br>FLA, FLC 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output<br>FLB, FLC 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output<br>RY, RC 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output                                                                                                                 |
| Nøyaktighet                          | +/- 0.6 % ( VIA) ved en temperaturendring 60 ° C<br>+/- 0.6 % ( VIB) ved en temperaturendring 60 ° C<br>+/- 1 % ( FM) ved en temperaturendring 60 ° C                                                                                                                                                                                          |
| Lineær feil                          | VIA: +/- 0.15 % of maksimal verdi for inngang<br>VIB: +/- 0.15 % of maksimal verdi for inngang<br>FM: +/- 0.2 % for utgang                                                                                                                                                                                                                     |
| Analog utgangsnummer                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Analog utgangstype                   | FM switch-konfigurerbar spenning 0...10 V DC, impedans: 7620 Ohm, oppløsning 10 bits<br>FM konfigurerbar strøm 0...20 mA, impedans: 970 Ohm, oppløsning 10 bits                                                                                                                                                                                |
| Discrete output number               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Digitale utganger                    | Konfigurerbar relé logikk ( FLA, FLC) Nei - 100000 syk/user<br>Konfigurerbar relé logikk ( FLB, FLC) NC - 100000 syk/user<br>Konfigurerbar relé logikk ( RY, RC) Nei - 100000 syk/user                                                                                                                                                         |
| Minimum brytestrøm                   | 3 mA på 24 V DC for konfigurerbar relé logikk                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Maximum svitsjestrøm                 | 5 A på 250 V AC på ohmsk belastning - cos phi = 1 - L/R = 0 ms ( FL, R)<br>5 A på 30 V DC på ohmsk belastning - cos phi = 1 - L/R = 0 ms ( FL, R)<br>2 A på 250 V AC på induktiv belastning - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms ( FL, R)<br>2 A på 30 V DC på induktiv belastning - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms ( FL, R)                               |
| Discrete input type                  | F programmerbar 24 V DC, med nivå 1 PLC, impedans: 4700 Ohm<br>R programmerbar 24 V DC, med nivå 1 PLC, impedans: 4700 Ohm<br>RES programmerbar 24 V DC, med nivå 1 PLC, impedans: 4700 Ohm                                                                                                                                                    |
| Diskrét inngangs logikk              | Positiv logikk (kilde) ( F, R, RES), <= 5 V (state 0), >= 11 V (state 1)<br>Negativ logikk (sink) ( F, R, RES), >= 16 V (state 0), <= 10 V (state 1)                                                                                                                                                                                           |
| Akselerasjons- og retardasjonsramper | Lineær justerbare separat fra 0,01 til 3200 s<br>Automatisk basert på last                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bremsing til stillstand              | Ved DC-bremsing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beskyttelsestype                           | Overopphetingsvern: drive<br>Thermal power stage: drive<br>Short-circuit between motor phases: drive<br>Input phase breaks: drive<br>Overspenning mellom utgangsfaser og jording: drive<br>Overspenninger på DC bus: drive<br>Break on the control circuit: drive<br>Mot overskridelse av hastighetsgrenser: drive<br>Line supply overvoltage and undervoltage: drive<br>Line supply undervoltage: drive<br>Mot bortfall av nettfase: drive<br>Thermal protection: Motor<br>Mot brudd av motorfase: Motor<br>With PTC probes: Motor |
| Dielektrisk styrke                         | 3535 V DC mellom jord og effektklemmer<br>5092 V DC mellom kontroll og effektklemmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Isolasjonsmotstand                         | >= 1 mOhm 500 V DC for 1 minutt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frekvensoppløsning                         | Display unit: 0,1 Hz<br>Analog inngang: 0.024/50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kommunikasjonsprotokoll                    | METASYS N2<br>BACnet<br>APOGEE FLN<br>Modbus<br>LonWorks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tilkoblingstype                            | En åpen stil<br>1 RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fysisk interface                           | 2-tråds RS 485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ramme for overføring                       | RTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Overføringshastighet                       | 9600 bps eller 19200 bps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Datoformat                                 | 8 bits, en stop, Odd selv eller ingen konfigurert paritet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Polarisasjonstype                          | Ingen impedans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Antall adresser                            | 1..247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kommunikasjonsfunksjoner                   | Skrive flere registre (16) 2 ord maksimal<br>Tid ut innstillingen fra 0,1 til 100 s<br>Les enhetsidentifikasjon (43)<br>Overvåking inhiberbare<br>Leser holder registre (03) 2 ord maksimal<br>Skrive ett register (06)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Funksjonskort                              | Kommunikasjon kort for LonWorks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Driftsposisjon                             | Vertikal +/- 10 grader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bredde                                     | 142 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Høyde                                      | 184 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dybde                                      | 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vekt                                       | 3,35 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Effektapp i W                              | 176 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Luft gjennomgang                           | 60 m3/t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Funksjonalitet                             | Mid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Specific application                       | HVAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| IP grad av beskyttelse                     | IP21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Variable speed drive application selection | Building - HVAC Compressor for scroll<br>Building - HVAC Vifte<br>Building - HVAC Pumpe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motor power range AC-3                     | 4..6 kW på 380..440 V 3 faser<br>4..6 kW på 480..500 V 3 faser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Motor starter typen                        | Variable speed drive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Miljø</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektromagnetisk kompatibilitet            | Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-2<br>Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-3<br>Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 i samsvar med IEC 61000-4-4<br>1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-5<br>Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-6<br>Spenningsfall og avbrudd immunitet test i samsvar med IEC 61000-4-11                          |
| Forurensningsgrad                          | 3 i samsvar med IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP-grad                          | IP20 on upper part uten blanking plate på lokket i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>IP20 on upper part uten blanking plate på lokket i samsvar med EN/IEC 60529<br>IP21 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>IP21 i samsvar med EN/IEC 60529<br>IP41 on upper part i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>IP41 on upper part i samsvar med EN/IEC 60529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vibrasjonsmotstand               | 1,5 mm (f= 3...13 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13...200 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Støtmotstand                     | 15 gn for 11 ms i samsvar med IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Miljødata                        | Klasse 3C1 i samsvar med IEC 60721-3-3<br>Klasse 3S2 i samsvar med IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Noise level                      | 51 dB i samsvar med 86/188/EEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Operating altitude               | 1000...3000 m begrenset til 2000 m for Comer Jordet distribusjonsnett med dagens effektreduksjon 1% per 100 m<br><= 1000 m uten lastreduksjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Relativ fuktighet                | 5...95 % uten kondens i samsvar med IEC 60068-2-3<br>5...95 % uten dryppende vann i samsvar med IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omgivelsestemperatur for drift   | -10...40 °C ( uten lastreduksjon)<br>40...50 °C ( med belastningsfaktor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Omgivelsestemperatur for lagring | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Standarder                       | IEC 61800-3 miljø 2 kategori C2<br>IEC 61800-3 miljø 1 kategori C1<br>IEC 61800-3 miljø 1 kategori C3<br>IEC 61800-3 miljø 2 kategori C3<br>IEC 61800-3 kategori C3<br>EN 61800-3 environments 1 category C1<br>IEC 61800-3 kategori C2<br>EN 61800-3<br>EN 61800-3 environments 1 category C3<br>EN 61800-3 environments 2 category C2<br>UL Type 1<br>IEC 61800-3<br>EN 61800-3 environments 2 category C1<br>IEC 61800-3 miljø 1 kategori C2<br>EN 61800-3 environments 2 category C3<br>EN 55011 Klasse A gruppe 1<br>EN 61800-3 category C2<br>EN 61800-3 environments 1 category C2<br>IEC 61800-3 miljø 2 kategori C1<br>IEC 61800-5-1<br>EN 61800-5-1<br>EN 61800-3 category C3 |
| Produktsertifikater              | CSA<br>NOM 117<br>UL<br>C-Tick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Merking                          | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Bærekraftig</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Produktets miljøstatus           | Green Premium miljømerket produkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| REACH-regelverk                  | <a href="#">REACH-erklæring</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EU RoHS-direktiv                 | Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet)<br><a href="#">EU RoHS-erklæring</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kvikksølvfri                     | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Informasjon om RoHS-unntak       | <a href="#">Ja</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kinas RoHS-forskrift             | <a href="#">Kinas RoHS-erklæring</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Miljøinformasjon                 | <a href="#">Produktmiljøprofil</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Produktets livssyklus            | <a href="#">Informasjon om levetidsslutt</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| WEEE                             | Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Garantiperiode</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Garanti                          | 18 months                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |