

## Mer om ATV61HU22N4

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

Discover your Schneider-  
Electric tools



## ATV61HU22N4

### ATV61 400V 2.2kW mEMC IP20

EI-nummer: 4147619  
EAN: 3389119205344

[Last ned produktdatablad for ATV61HU22N4](#)

#### Karakteristikk

##### Teknisk informasjon

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktspekter                    | Altivar 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Produkt eller type komponent      | Frekvensomformer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Produktspesifikk applikasjon      | Pumpe- og ventileringsmaskin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Type komponent                    | ATV61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Motoreffekt kW                    | 2,2 kW, 3 faser på 380...480 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Motoreffekt hk                    | 3 hp, 3 faser på 380...480 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Power supply voltage              | 380...480 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Supply number of phases           | 3 faser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nettstrøm                         | 7,1 A for 480 V 3 faser 2,2 kW / 3 hp<br>8,2 A for 380 V 3 faser 2,2 kW / 3 hp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EMC filter                        | Nivå 3 EMC filter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Monteringsmåte                    | Med kjølelegeme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tilsynelatende effekt             | 5,4 kVA på 380 V 3 faser 2,2 kW / 3 hp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Maximum prospective line Isc      | 5 kA for 3 faser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maksimal transient strøm          | 6,9 A for 60 s, 3 faser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nominell svitsjefrekvens          | 12 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Switching frequency               | 1...16 kHz Justerbar<br>12...16 kHz med belastningsfaktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Asynchronous motor control        | Spennings- / frekvensforhold, 2 poeng<br>Fluks vektor kontroll uten sensor, standard<br>Spennings- / frekvensforhold, 5 poeng<br>Spennings- / frekvensforhold - Energy Saving, kvadratisk U / f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Synchronous motor control profile | Vector control without sensor, standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kommunikasjonsprotokoll           | Modbus<br>CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Polarisasjonstype                 | Ingen impedans for Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funksjonskort                     | Kommunikasjon kort for APOGEE FLN<br>Kommunikasjon kort for BACnet<br>Kommunikasjon kort for CC-Link<br>Controller inside programmable card<br>Kommunikasjon kort for DeviceNet<br>Kommunikasjon kort for Ethernet/IP<br>Kommunikasjon kort for Fipio<br>I/O utvidelses kort<br>Kommunikasjon kort for Interbus-S<br>Kommunikasjon kort for LonWorks<br>Kommunikasjon kort for METASYS N2<br>Kommunikasjon kort for Modbus Plus<br>Kommunikasjon kort for Modbus TCP<br>Kommunikasjon kort for Modbus/Uni-Telway<br>Multi-pump card<br>Kommunikasjon kort for Profibus DP<br>Kommunikasjon kort for Profibus DP V1 |

##### Komplementær

|                               |                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Produsert i                   | Synchronous motors<br>Asynkrone motorer                              |
| Power supply voltage limits   | 323...528 V                                                          |
| Power supply frequency        | 50...60 Hz - 5...5 %                                                 |
| Power supply frequency limits | 47.5...63 Hz                                                         |
| Nominell utgangsstrøm         | 4,8 A på 12 kHz, 460 V - 3 faser<br>5,8 A på 12 kHz, 380 V - 3 faser |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output frequency                           | 0,1...599 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Speed range                                | 1...100 i åpen sløyfe-modus, uten turtalls tilbakemeldinger                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Hastighet nøyaktighet                      | +/- 10 % of nominal slip 0.2 Tn to Tn uten turtalls tilbakemeldinger                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dreiemoment nøyaktighet                    | +/- 15 % i åpen sløyfe-modus, uten turtalls tilbakemeldinger                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forbigående overbelastning (vridmoment)    | 130 % av nominell motormoment +/- 10 % for 60 s                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bremsemoment                               | <= 125 % med bremsemotstand<br>30 % uten bremsemotstand                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Reguleringssløyfe                          | Frequency PI regulator                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Motor slip kompensasjon                    | Not available in voltage/frequency ratio (2 or 5 points)<br>Justrbar<br>Automatic whatever the load<br>Can be suppressed                                                                                                                                                                                                          |
| Diagnostic                                 | Drive voltage: 1 LED ( rød)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utgangsspenning                            | <= strømforsyningsspenning                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Electrical isolation                       | Between power and control terminals                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Type of cable for mounting in an enclosure | With an IP21 or an IP31 kit: 3 ledning(er)IEC kabel på 40 °C, kobber 70 ° C / PVC<br>With UL Type 1 kit: 3 ledning(er)UL 508 kabel på 40 °C, kobber 75 ° C / PVC<br>Without mounting kit: 1 ledning(er)IEC kabel på 45 °C, kobber 70 ° C / PVC<br>Without mounting kit: 1 ledning(er)IEC kabel på 45 °C, kobber 90 ° C / XLPE/EPR |
| Elektrisk tilkobling                       | Klemme 2.5 mm2 / AWG 14 ( AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>Klemme 6 mm2 / AWG 8 ( L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC-, PO, PA+, PA, PB)                                                                                                                                                       |
| Tiltrekningsmoment                         | 0,6 N.m ( AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>1,4 N.m, 12.3 lb.in ( L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC-, PO, PA+, PA, PB)                                                                                                                                                                        |
| Supply                                     | Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC, +/- 5 %, <10 mA med overspenning og kortslutningsbeskyttelse<br>Internal supply: 24 V DC ( 21...27 V), <200 mA med overspenning og kortslutningsbeskyttelse<br>Ekstern tilførsel: 24 V DC ( 19...30 V)                                                     |
| Antall analoge innganger                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Analogue input type                        | AI1-/AI1+ bipolar differensiell spenning: +/- 10 V DC 24 V max, oppløsning 11 bits + sign<br>AI2 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 242 Ohm, oppløsning 11 bits<br>AI2 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC 24 V max, impedans: 30000 Ohm, oppløsning 11 bits                                       |
| Sampling time                              | 2 ms +/- 0.5 ms ( AI1-/AI1+) - analog inngang<br>2 ms +/- 0.5 ms ( AI2) - analog inngang<br>2 ms +/- 0.5 ms ( AO1) - analog utgang<br>2 ms +/- 0.5 ms ( LI1...LI5) - discrete input<br>2 ms +/- 0.5 ms ( LI6)hvis konfigurert som logisk inngang - discrete input                                                                 |
| Absolute accuracy precision                | +/- 0.6 % ( AI1-/AI1+) ved en temperaturrendring 60 ° C<br>+/- 0.6 % ( AI2) ved en temperaturrendring 60 ° C<br>+/- 1 % ( AO1) ved en temperaturrendring 60 ° C                                                                                                                                                                   |
| Lineær feil                                | +/- 0.15 % of maksimal verdi ( AI1-/AI1+)<br>+/- 0.15 % of maksimal verdi ( AI2)<br>+/- 0.2 % ( AO1)                                                                                                                                                                                                                              |
| Analog utgangsnummer                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Analog utgangstype                         | AO1 programvare-konfigurerbar strøm, analog output utvalg 0...20 mA, impedans: 500 Ohm, oppløsning 10 bits<br>AO1 programvare-konfigurerbar spenning, analog output utvalg 0...10 V DC, impedans: 470 Ohm, oppløsning 10 bits<br>AO1 programvare-konfigurerbar logisk utgang 10 V, 20 mA                                          |
| Discrete output number                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Digitale utganger                          | Konfigurerbar relé logikk ( R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 sykuser<br>Konfigurerbar relé logikk ( R2A, R2B) Nei - 100000 sykuser                                                                                                                                                                                                   |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum response time                | <= 100 ms i STO (Safe Torque Off)<br>R1A, R1B, R1C <= 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms<br>R2A, R2B <= 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Minimum brytestrøm                   | 3 mA på 24 V DC for konfigurert relé logikk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Maximum svitsjestrøm                 | R1, R2: 2 A på 250 V AC induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms<br>R1, R2: 2 A på 30 V DC induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms<br>R1, R2: 5 A på 250 V AC ohmsk last, cos phi = 1 og L/R = 0 ms<br>R1, R2: 5 A på 30 V DC ohmsk last, cos phi = 1 og L/R = 0 ms                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Discrete input number                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Discrete input type                  | Programerbar ( LI1...LI5)24 V DC ( <= 30 V), med nivå 1 PLC - 3500 Ohm<br>Programerbar bryter ( LI6)24 V DC ( <= 30 V), med nivå 1 PLC - 3500 Ohm<br>Bytte-konfigurerbar PTC probe ( LI6)0...6 følere - 1500 Ohm<br>Sikkerhetsinngang ( PWR)24 V DC ( <= 30 V) - 1500 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Diskrét inngangs logikk              | Negativ logikk (sink) ( LI1...LI5), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1)<br>Positiv logikk (kilde) ( LI1...LI5), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)<br>Negativ logikk (sink) ( LI6)hvis konfigurert som logisk inngang, > 16 V (state 0), < 10 V (state 1)<br>Positiv logikk (kilde) ( LI6)hvis konfigurert som logisk inngang, < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)                                                                                                                                                                          |
| Akselerasjons- og retardasjonsramper | Automatisk tilpasning av rampen hvis bremsekapasitet overskrides, ved hjelp av motstand<br>S, U eller tilpasset<br>Lineær justerbare separat fra 0,01 til 9000 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bremsing til stillstand              | Ved DC-bremsing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Beskyttelsestype                     | Mot overskridelse av hastighetsgrenser: drive<br>Mot bortfall av nettfase: drive<br>Break on the control circuit: drive<br>Input phase breaks: drive<br>Line supply overvoltage: drive<br>Line supply undervoltage: drive<br>Overspenning mellom utgangsfaser og jording: drive<br>Overopphetingsvern: drive<br>Overspenninger på DC bus: drive<br>Power removal: drive<br>Short-circuit between motor phases: drive<br>Thermal protection: drive<br>Mot brudd av motorfase: Motor<br>Power removal: Motor<br>Thermal protection: Motor |
| Isolasjonsmotstand                   | > 1 mOhm 500 V DC i 1 minutt til jorden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frekvensoppløsning                   | Analog inngang: 0.024/50 Hz<br>Display unit: 0,1 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Type konnektor                       | 1 RJ45 ( on front face) for Modbus<br>1 RJ45 ( on terminal) for Modbus<br>Han SUB-D 9 på RJ45 for CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fysisk interface                     | 2-tråds RS 485 for Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ramme for overføring                 | RTU for Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Transmission rate                    | 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps for Modbus on terminal<br>9600 bps, 19200 bps for Modbus on front face<br>20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps for CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Datoformat                           | 8 bits, en stop, lik paritet for Modbus on front face<br>8 biter, odd selv eller ingen konfigurerbar paritet for Modbus on terminal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antall adresser                      | 1...127 for CANopen<br>1..247 for Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tilgangsmetode                       | Slave CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Merking                              | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Driftsposisjon                       | Vertikal +/- 10 grader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vekt                                 | 3 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bredde                               | 130 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Høyde                                | 230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dybde                                | 175 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Miljø</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Noise level                      | 43 dB i samsvar med 86/188/EEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dielektrisk styrke               | 3535 V DC mellom jord og effektklemmer<br>5092 V DC mellom kontroll og effektklemmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elektromagnetisk kompatibilitet  | Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-6<br>Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 i samsvar med IEC 61000-4-4<br>Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-2<br>Strålingsradiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-3<br>Spenningsfall og avbrudd immunitet test i samsvar med IEC 61000-4-11                          |
| Standarder                       | IEC 60721-3-3 class 3S2<br>EN/IEC 61800-5-1<br>UL Type 1<br>IEC 60721-3-3 class 3C1<br>EN/IEC 61800-3<br>EN 55011 Klasse A gruppe 1<br>EN 61800-3 environments 1 category C2<br>EN 61800-3 environments 2 category C2                                                                                                                                                                                                                                |
| Produktsertifikater              | CSA<br>GOST<br>UL<br>DNV<br>NOM 117<br>C-Tick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forurensninggrad                 | 2 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Degree of protection             | IP20 on upper part uten blanking plate på lokket i samsvar med EN/IEC 60529<br>IP20 on upper part uten blanking plate på lokket i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>IP21 i samsvar med EN/IEC 60529<br>IP21 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>IP41 on upper part i samsvar med EN/IEC 60529<br>IP41 on upper part i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>IP54 on lower part i samsvar med EN/IEC 60529<br>IP54 on lower part i samsvar med EN/IEC 61800-5-1 |
| Vibrasjonsmotstand               | 1 gn (f= 13...200 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-6<br>1.5mm topp til topp (f= 3...13 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Støtmotstand                     | 15 gn for 11 ms i samsvar med EN/IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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...50 °C (uten lastreduksjon)<br>50...60 °C (med belastningsfaktor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Omgivelsestemperatur for lagring | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Operating altitude               | <= 1000 m uten lastreduksjon<br>1000...3000 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Forpakkingsinformasjon</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forpakning 1 vekt                | 4,400 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forpakning 1 høyde               | 2,350 dm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forpakning 1 bredde              | 2,450 dm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forpakning 1 lengde              | 3,050 dm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Garantiperiode</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Garanti                          | 18 months                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |