

## Mer om ATV71HD22M3X

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

Discover your Schneider-  
Electric tools

**ATV71HD22M3X**  
**ATV71 230V 22kW uEMC IP20**

EI-nummer: 4147411  
EAN: 3389118064294



[Last ned produktdatablad for ATV71HD22M3X](#)

**Karakteristikk****Teknisk informasjon**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktspekter               | Altivar 71                                                                                                                                                                                                                              |
| Produkt eller type komponent | Frekvensomformer                                                                                                                                                                                                                        |
| Produktspesifikk applikasjon | Complex, high-power machines                                                                                                                                                                                                            |
| Type komponent               | ATV71                                                                                                                                                                                                                                   |
| Motoreffekt kW               | 22 kW, 3 faser på 200...240 V                                                                                                                                                                                                           |
| Motoreffekt hk               | 30 hp, 3 faser på 200...240 V                                                                                                                                                                                                           |
| Maximum motor cable length   | 100 m skjemet kabel<br>200 m uskjemet kabel                                                                                                                                                                                             |
| Power supply voltage         | 200...240 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                 |
| Antall faser i nettverket    | 3 faser                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nettstrøm                    | 80 A for 240 V 3 faser 22 kW/ 30 hp<br>88 A for 200 V 3 faser 22 kW/ 30 hp                                                                                                                                                              |
| EMC filter                   | Uten EMC filter                                                                                                                                                                                                                         |
| Monteringsmåte               | Med kjølelegeme                                                                                                                                                                                                                         |
| Tilsynelatende effekt        | 33,3 kVA på 240 V 3 faser 22 kW/ 30 hp                                                                                                                                                                                                  |
| Maks kortslutningsnivå Isc   | 22 kA for 3 faser                                                                                                                                                                                                                       |
| Nominell utgangsstrøm        | 88 A på 2,5 kHz 230 V 3 faser 22 kW/ 30 hp                                                                                                                                                                                              |
| Maksimale transient strøm    | 132 A for 60 s 3 faser 22 kW/ 30 hp<br>145 A for 2 s 3 faser 22 kW/ 30 hp                                                                                                                                                               |
| Output frequency             | 0,1...599 Hz                                                                                                                                                                                                                            |
| Nominell svitsjefrekvens     | 2,5 kHz                                                                                                                                                                                                                                 |
| Switching frequency          | 1...16 kHz Justerbar<br>2,5...16 kHz med belastningsfaktor                                                                                                                                                                              |
| Motorkontroll metode         | ENA (Energy tilpasning) system for ubalanserte laster<br>Sensorløs fluks vektor kontroll (SFVC) (spenning eller strøm vektor)<br>Fluks vektor kontroll (FVC) med sensor (strømvektor)<br>Spennings- / frekvensforhold (2 eller 5 poeng) |
| Polarisasjonstype            | Ingen impedans for Modbus                                                                                                                                                                                                               |

**Komplementær**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produsert i                   | Synchronous motors<br>Asynkrone motorer                                                                                                                                                                                                         |
| Power supply voltage limits   | 170...264 V                                                                                                                                                                                                                                     |
| Power supply frequency        | 50...60 Hz - 5...5 %                                                                                                                                                                                                                            |
| Power supply frequency limits | 47.5...63 Hz                                                                                                                                                                                                                                    |
| Speed range                   | 1...100 for asynchronous motor i åpen sløyfe-modus, uten turtalls tilbakemeldinger<br>1...1000 for asynchronous motor i lukket modus med givertilbakeføring<br>1...50 for synchronous motor i åpen sløyfe-modus, uten turtalls tilbakemeldinger |
| Hastighet nøyaktighet         | +/- 0.01 % av nominell hastighet i lukket modus med givertilbakeføring 0.2 Tn to Tn<br>+/- 10 % of nominal slip uten turtalls tilbakemeldinger 0.2 Tn to Tn                                                                                     |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dreiemoment nøyaktighet                    | +/- 15 % i åpen sløyfe-modus, uten turtalls tilbakemeldinger<br>+/- 5 % i lukket modus med givertilbakemelding                                                                                                                                                                                                                   |
| Forbigående overbelastning (vridmoment)    | 170 % av nominelt motormoment +/- 10 % for 60 s<br>shvert 10. minutt<br>220 % av nominelt motormoment +/- 10 % for 2 s                                                                                                                                                                                                           |
| Bremsemoment                               | <= 150 % med bremsing eller heise motstand<br>30 % uten bremsemotstand                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Synchronous motor control profile          | Vector control without speed feedback                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reguleringssløyfe                          | Justerbar PI regulator                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Motor slip kompensasjon                    | Not available in voltage/frequency ratio (2 or 5 points)<br>Justerbar<br>Suppressable<br>Automatic whatever the load                                                                                                                                                                                                             |
| Diagnostic                                 | Drive voltage: 1 LED ( rødt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utgangsspenning                            | <= strømforsyningsspenning                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Isolasjon                                  | Electrical between power and control                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Type of cable for mounting in an enclosure | With a NEMA Type1 kit: 3 ledning(er)UL 508 kabel på 40 °C, kobber 75 °C / PVC<br>With an IP21 or an IP31 kit: 3 ledning(er)IEC kabel på 40 °C, kobber 70 °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, klem kapasitet: 2.5 mm <sup>2</sup> , AWG 14 ( AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>Klemme, klem kapasitet: 50 mm <sup>2</sup> , AWG 1/0 ( L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, WT3, PC-, PO, PA/+, PA, PB)                                                                                         |
| Tiltrekningsmoment                         | 0,6 N.m ( AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>12 N.m, 102.2 lb.in ( L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, WT3, PC-, PO, PA/+, PA, PB)                                                                                                                                                                       |
| Supply                                     | Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse<br>Internal supply: 24 V DC ( 21...27 V), <200 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse                                                                |
| 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                                      |
| Input sampling time                        | 2 ms +/- 0.5 ms ( AI1-/AI1+) - analog input<br>2 ms +/- 0.5 ms ( AI2) - analog input<br>2 ms +/- 0.5 ms ( LI1...LI5) - discrete input<br>2 ms +/- 0.5 ms ( LI6)hvis konfigurert som logisk inngang - discrete input                                                                                                              |
| Responstid                                 | <= 100 ms i STO (Safe Torque Off)<br>AO1 2 ms, toleranse +/- 0.5 ms for analog output<br>R1A, R1B, R1C 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output<br>R2A, R2B 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output                                                                                                                 |
| Absolute accuracy precision                | +/- 0.6 % ( AI1-/AI1+) ved en temperaturendring 60 °C<br>+/- 0.6 % ( AI2) ved en temperaturendring 60 °C<br>+/- 1 % ( AO1) ved en temperaturendring 60 °C                                                                                                                                                                        |
| Lineær feil                                | +/- 0.15 % of maksimal verdi ( AI1-/AI1+, AI2)<br>+/- 0.2 % ( AO1)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Analog utgangsnummer                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Analog utgangstype                         | AO1 programvare-konfigurerbar logisk utgang 10 V 20 mA<br>AO1 programvare-konfigurerbar strøm 0...20 mA, impedans: 500 Ohm, oppløsning 10 bits<br>AO1 programvare-konfigurerbar spenning 0...10 V DC, impedans: 470 Ohm, oppløsning 10 bits                                                                                      |
| Discrete output number                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Digitale utganger                    | Konfigurerbar relé logikk ( R1A, R1B, R1C)<br>NO/NC - 100000 sykuser<br>Konfigurerbar relé logikk ( R2A, R2B) Nei -<br>100000 sykuser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Minimum brytestrøm                   | 3 mA på 24 V DC for konfigurerbar relé logikk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maximum svitsjestrøm                 | R1, R2: 2 A på 250 V AC induktiv last, $\cos \phi = 0,4$<br>R1, R2: 2 A på 30 V DC induktiv last, $\cos \phi = 0,4$<br>R1, R2: 5 A på 250 V AC ohmsk last, $\cos \phi = 1$<br>R1, R2: 5 A på 30 V DC ohmsk last, $\cos \phi = 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Discrete input number                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Discrete input type                  | LI1...LI5: programmerbar 24 V DC med nivå 1 PLC, impedans: 3500 Ohm<br>LI6: programmerbar bryter 24 V DC med nivå 1 PLC, impedans: 3500 Ohm<br>LI6: bytte-konfigurerbar PTC probe 0...6, impedans: 1500 Ohm<br>PWR: sikkerhetsinngang 24 V DC, impedans: 1500 Ohm i samsvar med ISO 13849-1 nivå d                                                                                                                                                                                                              |
| 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 | Lineær justerbare separat fra 0,01 til 9000 s<br>Automatisk tilpasning av rampen hvis bremseskapasitet overskrides, ved hjelp av motstand S, U eller tilpasset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kommunikasjonsprotokoll              | Modbus<br>CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Høyde                                | 420 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dybde                                | 236 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bredde                               | 240 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vekt                                 | 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funksjonskort</b>             | 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>Grensesnittkort for enkoder<br>Kommunikasjon kort for Modbus Plus<br>Kommunikasjon kort for Modbus TCP<br>Kommunikasjon kort for Modbus/Uni-Telway<br>Overhead crane card<br>Kommunikasjon kort for Profibus DP<br>Kommunikasjon kort for Profibus DP V1   |
| <b>Miljø</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Noise level                      | 59,9 dB i samsvar med 86/188/EEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dielektrisk styrke               | 2830 V DC mellom jord og effektklemmer<br>4230 V DC mellom kontroll og effektklemmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Elektromagnetisk kompatibilitet  | 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>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>UL Type 1<br>IEC 60721-3-3 class 3C1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Produktsertifikater              | C-Tick<br>CSA<br>NOM 117<br>UL<br>GOST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forurensninggrad                 | 2 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1<br>3 i samsvar med UL 840                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| IP-grad                          | 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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                | 28,000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forpakning 1 høyde               | 36,000 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forpakning 1 bredde              | 39,000 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forpakning 1 lengde              | 54,000 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bærekraftig</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Produktets miljøstatus           | Green Premium miljømerket produkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                            |                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 levetidslutt</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                                                                                                                  |