

## Mer om ATV212HD45N4

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

Discover your Schneider-  
Electric tools



## ATV212HD45N4

### ATV212 400V 45kW mEMC IP20

EI-nummer: 4177059  
EAN: 3606480322570



Last ned produktdatablad for ATV212HD45N4 3D CAD Modell

#### Karakteristikk

##### Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar 212
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Kortnavn utstyr	ATV212
Produsert i	Asynkrone motorer
Produktspesifikk applikasjon	Pumper og vifter i HVAC
Monteringsmåte	Med kjølelegeme
Antall faser i nettverket	3 faser
Motoreffekt kW	45 kW
Motoreffekt hk	60 hp
[Us] matespenning	380...480 V - 15...10 %
Spenningsgrenser	323...528 V
Nettfrekvens	50...60 Hz - 5...5 %
EMC filter	Klasse C2 EMC filter integrert
Nettstrøm	83,8 A på 380 V 65,9 A på 480 V

##### Komplementær

Tilsynelatende effekt	61,9 kVA på 380 V
Maks kortslutningsnivå I <sub>sc</sub>	22 kA
Nominell utgangsstrøm	94 A på 380 V 94 A på 460 V
Maksimal transient strøm	103,4 A for 60 s
Speed drive utgangsfrekvens	0,5..200 Hz
Nominell svitsjefrekvens	8 kHz
Switching frequency	6...16 kHz Justerbar 8...16 kHz med belastningsfaktor
Speed range	1...10
Hastighet nøyaktighet	+/- 10 % of nominal slip 0.2 T <sub>n</sub> to T <sub>n</sub>
Dreiemoment nøyaktighet	+/- 15 %
Forbigående overbelastning (vridmoment)	120 % av nominell motormoment +/- 10 % for 60 s

<b>Motorkontroll metode</b>	Spennings- / frekvensforhold, automatisk IR kompensasjon (U / f + automatisk U <sub>0</sub> ) Spennings- / frekvensforhold - Energy Saving, kvadratisk U / f Spennings- / frekvensforhold, 2 poeng Spennings- / frekvensforhold, 5 poeng Fluks vektor kontroll uten sensor, standard
<b>Reguleringsløype</b>	Justerbar PI regulator
<b>Motor slip kompensasjon</b>	Justrbar Not available in voltage/frequency ratio motor control Automatic whatever the load
<b>Lokal varsling</b>	DC bus energized: 1 LED ( rød)
<b>Utgangsspenning</b>	<= strømforsyningsspenning
<b>Skille</b>	Electrical between power and control
<b>Type kabel</b>	Without mounting kit: 1 wire(s)IEC cable at 45 °C, copper 90 °C / XLPE/EPR Without mounting kit: 1 wire(s)IEC cable at 45 °C, copper 70 °C / PVC With UL Type 1 kit: 3 ledning(er)UL 508 kabel på 40 °C, kobber 75 °C / PVC
<b>Elektrisk tilkobling</b>	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: Klemme 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: Klemme 50 mm <sup>2</sup> / AWG 1/0
<b>Tiltrekningsmoment</b>	0,6 N.m ( VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) 24 N.m, 212 lb.in ( L1/R, L2/S, L3/T)
<b>Supply</b>	Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 A, protection type: overload and short-circuit protection Internal supply: 24 V DC (21..27 V), <200 A, protection type: overload and short-circuit protection
<b>Antall analoge innganger</b>	2
<b>Analogue input type</b>	VIA switch-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC 24 V max, impedans: 30000 Ohm, oppløsning 10 bits VIB konfigurerbar spennings: 0...10 V DC 24 V max, impedans: 30000 Ohm, oppløsning 10 bits VIB konfigurerbar PTC probe: 0 ... 6 sonder, impedans: 1500 Ohm VIA konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 10 bits
<b>Sampling varighet</b>	2 ms +/- 0.5 ms F discrete 2 ms +/- 0.5 ms R discrete 2 ms +/- 0.5 ms RES discrete 3,5 ms +/- 0.5 ms VIA analog 22 ms +/- 0.5 ms VIB analog
<b>Responstid</b>	FM 2 ms, toleranse +/- 0.5 ms for analog output FLA, FLC 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output FLB, FLC 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output RY, RC 7 ms, toleranse +/- 0.5 ms for discrete output
<b>Nøyaktighet</b>	+/- 0.6 % ( VIA) ved en temperaturendring 60 ° C +/- 0.6 % ( VIB) ved en temperaturendring 60 ° C +/- 1 % ( FM) ved en temperaturendring 60 ° C
<b>Lineær feil</b>	VIA: +/- 0.15 % of maksimal verdi for inngang VIB: +/- 0.15 % of maksimal verdi for inngang FM: +/- 0.2 % for utgang
<b>Analog utgangsnummer</b>	1

<b>Analog utgangstype</b>	FM switch-konfigurerbar spenning 0...10 V DC, impedans: 7620 Ohm, oppløsning 10 bits FM konfigurerbar strøm 0...20 mA, impedans: 970 Ohm, oppløsning 10 bits
<b>Discrete output number</b>	2
<b>Digitale utganger</b>	Konfigurerbar relé logikk ( FLA, FLC) Nei - 100000 sykuser Konfigurerbar relé logikk ( FLB, FLC) NC - 100000 sykuser Konfigurerbar relé logikk ( RY, RC) Nei - 100000 sykuser
<b>Minimum brytestrøm</b>	3 mA at 24 V DC for configurable relay logic
<b>Maximum svitsjestrøm</b>	5 A på 250 V AC på ohmsk belastning - $\cos \phi = 1$ - L/R = 0 ms ( FL, R) 5 A på 30 V DC på ohmsk belastning - $\cos \phi = 1$ - L/R = 0 ms ( FL, R) 2 A på 250 V AC på induktiv belastning - $\cos \phi = 0,4$ - L/R = 7 ms ( FL, R) 2 A på 30 V DC på induktiv belastning - $\cos \phi = 0,4$ - L/R = 7 ms ( FL, R)
<b>Discrete input type</b>	F programmerbar 24 V DC, med nivå 1 PLC, impedans: 4700 Ohm R programmerbar 24 V DC, med nivå 1 PLC, impedans: 4700 Ohm RES programmerbar 24 V DC, med nivå 1 PLC, impedans: 4700 Ohm
<b>Diskrét inngangs logikk</b>	Positiv logikk (kilde) ( F, R, RES), $\leq 5$ V (state 0), $\geq 11$ V (state 1) Negativ logikk (sink) ( F, R, RES), $\geq 16$ V (state 0), $\leq 10$ V (state 1)
<b>Akselerasjons- og retardasjonsramper</b>	Lineær justerbare separat fra 0,01 til 3200 s Automatisk basert på last
<b>Bremsing til stillstand</b>	Ved DC-bremsing
<b>Beskyttelsestype</b>	Overheating protection: drive Thermal power stage: drive Short-circuit between motor phases: drive Input phase breaks: drive Overcurrent between output phases and earth: drive Overvoltages on the DC bus: drive Break on the control circuit: drive Against exceeding limit speed: drive Line supply overvoltage and undervoltage: drive Line supply undervoltage: drive Against input phase loss: drive Thermal protection: motor Motor phase break motor With PTC probes: Motor
<b>Dielektrisk styrke</b>	3535 V DC between earth and power terminals 5092 V DC between control and power terminals
<b>Isolasjonsmotstand</b>	$\geq 1$ mOhm 500 V DC for 1 minutt
<b>Frekvensoppløsning</b>	Display unit: 0.1 Hz Analog input: 0.024/50 Hz
<b>Kommunikasjonsprotokoll</b>	Modbus LonWorks METASYS N2 BACnet APOGEE FLN
<b>Tilkoblingstype</b>	1 RJ45 En åpen stil
<b>Fysisk interface</b>	2-tråds RS 485
<b>Ramme for overføring</b>	RTU
<b>Overføringshastighet</b>	9600 bps eller 19200 bps

<b>Datoformat</b>	8 bits, en stop, Odd selv eller ingen konfigurert paritet
<b>Polarisasjonstype</b>	Ingen impedans
<b>Antall adresser</b>	1..247
<b>Kommunikasjonsfunksjoner</b>	Leser enhetsidentifikasjon (43) Skriver flere registre (16) 2 ord maksimal Tid ut innstillingen fra 0,1 til 100 s Leser holder registre (03) 2 ord maksimal Overvåking ihiberbare Skriver ett register (06)
<b>Funksjonskort</b>	Kommunikasjon kort for LonWorks
<b>Driftsposisjon</b>	Vertikal +/- 10 grader
<b>Bredde</b>	240 mm
<b>Høyde</b>	550 mm
<b>Dybde</b>	244 mm
<b>Effektapp i W</b>	1253 W
<b>Air flow</b>	429 m <sup>3</sup> /t
<b>Funksjonalitet</b>	Mid
<b>Specific application</b>	HVAC
<b>IP grad av beskyttelse</b>	IP21
<b>Variable speed drive application selection</b>	Building - HVAC Compressor for scroll Building - HVAC Vifte Building - HVAC Pumpe
<b>Motor power range AC-3</b>	30..50 kW på 380..440 V 3 faser 30..50 kW på 480..500 V 3 faser
<b>Motor starter typen</b>	Variable speed drive
<b>Miljø</b>	
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet</b>	Electrostatic discharge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6 Voltage dips and interruptions immunity test conforming to IEC 61000-4-11
<b>Forurensninggrad</b>	3 i samsvar med IEC 61800-5-1
<b>IP-grad</b>	IP20 on upper part without blanking plate on cover conforming to ENIEC 61800-5-1 IP20 on upper part without blanking plate on cover conforming to ENIEC 60529 IP21 conforming to ENIEC 61800-5-1 IP21 conforming to ENIEC 60529 IP41 on upper part conforming to ENIEC 61800-5-1 IP41 on upper part conforming to ENIEC 60529
<b>Vibrasjonsmotstand</b>	1,5 mm (f= 3...13 Hz) i samsvar med ENIEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) i samsvar med ENIEC 60068-2-8
<b>Støtmotstand</b>	15 gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27
<b>Miljødata</b>	Klasse 3C1 i samsvar med IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 i samsvar med IEC 60721-3-3

<b>Noise level</b>	64 dB conforming to 86/188/EEC
<b>Operating altitude</b>	1000...3000 m begrenset til 2000 m for Comer Jordet distribusjonsnett med dagens effektreduksjon 1% per 100 m <= 1000 m uten lastreduksjon
<b>Relativ fuktighet</b>	5..95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3 5..95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
<b>Omgivelsestemperatur for drift</b>	-10..40 °C ( uten lastreduksjon) 40..50 °C ( med belastningsfaktor)
<b>Omgivelsestemperatur for lagring</b>	-25...70 °C
<b>Standarder</b>	EN 61800-3 IEC 61800-3 miljø 1 kategori C3 IEC 61800-3 miljø 1 kategori C1 EN 61800-3 environments 1 category C3 EN 61800-3 category C3 EN 61800-3 environments 2 category C3 EN 55011 klasse A gruppe 1 EN 61800-5-1 EN 61800-3 environments 2 category C1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3 miljø 2 kategori C3 EN 61800-3 category C2 IEC 61800-3 kategori C2 EN 61800-3 environments 1 category C2 IEC 61800-3 miljø 1 kategori C2 IEC 61800-3 miljø 2 kategori C2 IEC 61800-3 EN 61800-3 environments 1 category C1 IEC 61800-3 miljø 2 kategori C1 EN 61800-3 environments 2 category C2 IEC 61800-3 kategori C3 UL Type 1
<b>Produktsertifikater</b>	UL CSA NOM 117 C-Tick
<b>Merking</b>	CE
<b>Packing Units</b>	
<b>Enhetstype forpakning 1</b>	PCE
<b>Antall enheter forpakning 1</b>	1
<b>Forpakning 1 vekt</b>	22,5 kg
<b>Forpakning 1 høyde</b>	38,5 cm
<b>Forpakning 1 bredde</b>	45 cm
<b>Forpakning 1 lengde</b>	70 cm
<b>Enhetstype forpakning 2</b>	P06
<b>Antall enheter forpakning 2</b>	1
<b>Forpakning 2 vekt</b>	31 kg
<b>Forpakning 2 høyde</b>	77 cm
<b>Forpakning 2 bredde</b>	80 cm
<b>Forpakning 2 lengde</b>	60 cm
<b>Offer Sustainability</b>	
<b>Produktets miljøstatus</b>	Green Premium miljømerket produkt
<b>REACH-regelverk</b>	<a href="#">REACH-erklæring</a>

<b>EU RoHS-direktiv</b>	Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet) <a href="#">EU RoHS-erklæring</a>
<b>Kvikksølvfri</b>	Ja
<b>Informasjon om RoHS-unntak</b>	<a href="#">Ja</a>
<b>Kinas RoHS-forskrift</b>	<a href="#">Kinas RoHS-erklæring</a>
<b>Miljøinformasjon</b>	<a href="#">Produktmiljøprofil</a>
<b>Produktets livssyklus</b>	<a href="#">Informasjon om levetidsslutt</a>
<b>WEEE</b>	Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.
<b>Contractual warranty</b>	
<b>Garanti</b>	18 months