

Taajuusmuuttajat ja pehmokäynnistimet

Tuotteet laitevalmistukseen 2022



se.com/fi

Life Is On

Schneider
Electric

Altivar

Taajuusmuuttajat

Luokkansa parhaan taajuusmuuttajan valitseminen tarkoittaa monesti kustannusten nousua. Toisaalta valittaessa optimaalista taajuusmuuttajaa, on jouduttu tinkimään luotettavuudesta, liitettävyydestä tai käytön helppoudesta. Uuden sukupolven taajuusmuuttajat Altivar Machine ja Altivar Process ovat lähtökohtaisesti suunniteltu täyttämään käyttäjien vaativat ja moniulotteiset tarpeet huomioiden elinkaaren ja kustannustehokkuuden kokonaisuudessaan.

Altivar Machine

0.18 kW – 15 kW (ATV340 75 kW asti)

- Suunniteltu Laitevalmistajille (OEM)
- Monipuolinen moottorin hallinta
- Laaja liitettävyyys
- Vaativiin olusuhteisiin
- Koneturvatoiminnot



ATV12

ATV320

ATV340

Altivar Process

0.75 kW – 315 kW

- Prosessiteollisuuteen ja laitoksiin
 - Elinkaarikustannusten hallinta
 - Ennakoivaa älyä
 - Energiatehokkuutta
- Reaaliaikaista älyä
 - Etähallinta Web-serverillä
 - Havainnollinen mittaristo seurantaan
- Käyttäjäyställinen ylläpito ja huolto
 - Vikakoodit QR-koodilla

Altivar Process – järjestelmätaajuusmuuttajat: 110 kW – 2600 kW.
Kysy lisää asiakaspalvelusta.



Altivar

Taajuusmuuttajat

Tietoa tästä valintaoppaasta

Löydät tuotteista videoita ja linkit tuotevalintaan. Lisäksi sähköisessä versiossa tekniset tiedot tuotetunnusta klikkaamalla.

SoMove konfigurointiohjelma

Taajuusmuuttajille ja pehmoille.

[Linkki](#) tuotesivuihin.

(SoMove ohjelman lataus
"Documents and Downloads" välilehdeltä)



Kysy lisää!

asiakaspalvelu.fi@schneider-electric.com

Puh: 010 446 615

Altivar Buildings

0.75 kW – 90 kW

- Suunniteltu puhaltimille ja pumpuille
 - Valmis liitettäväksi rakennusautomaatioon
 - Helppo ja selkeä käyttöliittymä
 - Kehittynyt energiansäästötila
 - Pienemmät harmoniset virrat



ATV212



ATV650

Pehmikäynnistimet

0.37 kW – 900 kW

Pehmikäynnistimet pystyvät laajasti korvaamaan tavanomaisen tähti-kolmio käynnistystyksen kustannustehokkaasti ja teknisillä eduilla

- Rajoita moottorin käynnistysvirtaa
- Hallittava, tasainen kiihdytys ja pysäytys
- Rajoittaa moottorin ja sovelluksen mekaanista rasitusta



ATS01



ATS22



ATS48



Tulossa ATS480

Altivar 12

0,18-2,2kW



Asunnot



Teollisuus

Tuote

Altivar 12 soveltuu erittäin hyvin sovelluksiin, jossa mukana yksinkertaisia teollisuuden - ja kuluttajien koneita.

Plug & Play

Täyttä suorituskykyä alusta alkaen
"Plug and Play" tarkoittaa, että Altivar 12 on esiaseteltu niin, että laite suoriutuu vaativista käytöistä ilman parametrien asettelua. Mikäli moottorin koko on sama kuin taajuusmuuttajan, niin parametrien säätöä ei tarvita. Testikäytä ja tee muutoksia mikäli ne on tarpeen.

Moottorikäytöt:

- Yksinkertaiset vakiokäytöt
- Raskaat vaativat käytöt
- Pumppu- ja puhallinkäytöissä energiatehokas

Tinkimätön laatu

Komponentit suunniteltu kestävän vähintään 10 vuoden käytön. Vakiona lakatut piirikortit haastaviin käyttöympäristöihin.

Vielä pienempi helppoon integrointiin



Sisäänrakennettu EMC suodin (vain 1-vaihe 240V): EMC kategoria C1 Ympäristöluokka 1, asuinympäristö

Näyttö:

Nopea helposti käytettävä 7-segmentinäyttö
Ergonominen ja navigointipyörä

Navigointipyörä:

Väännä: Lisää tai vähennä parametria, siirry seuraavaan parametriin tai vaihda tilaa.
Paina: Tallenna nykyinen arvo, valitse arvo. Voit käyttää pyörää käytön aikana potentiometrinä.

"STOP/RESET" ja "RUN"-painike
Aktiivisena paikallisessa ohjauksessa

"MODE"-painike:

Tilavalinta
"REF" Referenssitila
"MON" Käyttötila
"CONF" Konfigurointitila

I/O kytkennät:

Helppo asennusohje kannen alla
tekee asennuksesta varmemman

Sisäänrakennettu kommunikointi:

Sisäänrakennettu ModBus kommunikointiväylä
RJ45 liittimellä

>30% keskimääräinen energiansäästö esimääritetyllä pumppu- ja puhallinohjauksella.

Lisäarvo

Oikean katkaisijan ja kontaktorin valinta luettelon valintataulukoista



Lataa valmis konfigurointi Multi Loaderilla ilman laitteen syöttöjännitettä



Osta ympäristöystävällinen usean laitteen monipakkaus ja konfiguroi Multi Loaderin avulla



Voidaan asentaa viereen tilaasäästävästi. Ympäristön käyttölämpötila 50° ilman tehohäviöitä



Informatiivinen tuotenumero

EMC kategoria EN61800-3

Altivar tuoteperhe
ATV12 H075 M 2

Jäähdytys + IP Luokka
H = Jäähdytyksellä IP20
P = Ilman jäähdytystä IP20

Koko
018 = 0,18 kW
U22 = 2,2 kW

Vaiheet + jännite
F1 = 1-vaihe 100...120V
M2 = 1-vaihe 200...240V – EMC C1
M3 = 3-vaihe 200...240V

C1 = Ympäristöluokka 1, asuinympäristö

C2 = Ympäristöluokka 1, asuinympäristö

Huom! Ei saa olla "plug in"-tyyppinen tai siirrettävä. Ainoastaan asiantuntija saa asentaa ja ottaa käyttöön taajuusmuuttajan.

C3 = Ympäristöluokka 2, teollisuusympäristö

Valintataulukko

1-vaihe 200-240V, IP20 EMC kat. C1

Moottorin teho	Virta	1-vaihe jännite 200...240V 50/60Hz		Mitat		
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,18	1,4	ATV12H018M2	38 859 70	72	143	102
0,37	2,4	ATV12H037M2	38 859 71	72	143	121
0,55	3,5	ATV12H055M2	38 859 72	72	143	131
0,75	4,2	ATV12H075M2	38 859 73	72	143	131
1,5	7,5	ATV12HU15M2	38 859 74	105	142	156
2,2	10	ATV12HU22M2	38 859 75	105	142	156



Monipakkaus 1-vaihe 200-240V, IP20 EMC kat. 1

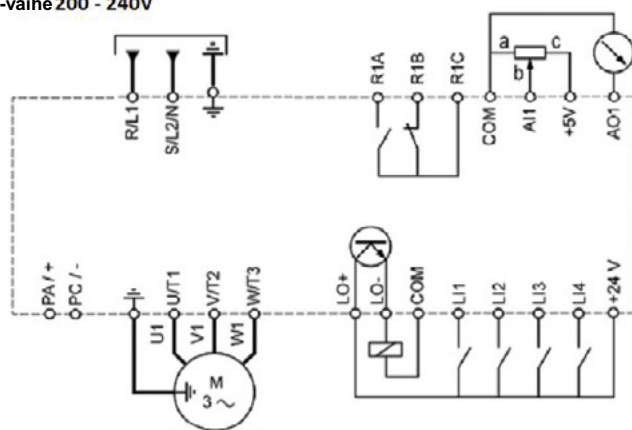
Moottorin teho	Virta	1-vaihe jännite 200...240V 50/60Hz		Huom.
kW	A	Tuotenumero	Snro	
0,18	1,4	ATV12H018M2TQ	38 859 59	Monipakkaus 14 kpl
0,37	2,4	ATV12H037M2TQ	38 859 69	Monipakkaus 14 kpl
0,55	3,5	ATV12H055M2TQ	38 859 76	Monipakkaus 14 kpl
0,75	4,2	ATV12H075M2TQ	38 859 77	Monipakkaus 14 kpl
1,5	7,5	ATV12HU15M2TQ	38 859 78	Monipakkaus 7 kpl
2,2	10	ATV12HU22M2TQ	38 859 79	Monipakkaus 7 kpl



Huomautus: Saatavilla useampia malleja ja jännitealueita. Katso Altivar 12 luettelo.

Kytkenät

ATV12....M2 1-vaihe 200 - 240V



3-vaihe moottori

Kuvaus

R1x	Rele 1
COM	Nolla I/O
AI1	Analogi in 1
5V +	5VDC tamusta
AO1	Analogi ulos 1
LO+	Looginen ulos
LI1	Looginen in 1
LI2	Looginen in 2
LI3	Looginen in 3
LI4	Looginen in 4
+24V	+24VDC tamusta

Vakiotoiminto

Ei virheitä
-
Taajuus
-
Vapaa
Vapaa
Eteen (Start)
Vapaa
Vapaa
Vapaa
-

Tekninen data

Vakio tulot/lähdöt

- 4 loogista tuloa
- 1 analoginen tulo
- 1 relelähtö
- 1 looginen lähtö
- 1 analoginen lähtö
- 1 RJ45 Modbus liitin

Vakio kommunikointi

- Modbus

Sovellukset



Tavarankäsittely



Pakkaus



Elintarvike



Pumput



Puhaltimet

Altivar Machine 320 soveltuu erittäin hyvin helpoista aina vaativiin teollisten koneiden sovelluksiin. Laitteessa on sisäänrakennettu turvatoiminto, integroitu mini PLC ja useita kommunikointiväyliä.

Altivar Machine 320

0,18-15kW

Tuote

Paljon sovelluksia

Pumpusta vaativiin ja raskaisiin puhallinsovelluksiin

- **ATV Logiikka**, ohjelmitava helpoimmille PLC-toiminnoille.
- **Sisäänrakennetut turvatoiminnot:**
STO – Safe Torque Off
SLS – Safely Limited Speed
SMS – Safe Maximum Speed
SS1 – Safe Stop 1
GDL – Guard Door Locking
Täyttää SIL3 IEC 61508 ja PL e ISO/EN 13849-1-2 vaatimukset
- Jarrutuslogiikka jarruottoreiden varmaan ja tarkkaan ohjaukseen
- Momentin rajoitustoiminto
- PID säätö
- Asemointi anturien väliin
- Nopea nosto -toiminto

Moottorikäytöt:

- Vakiokäytöt
- Raskaat vaativat käytöt
- Energiatehokas pumppu- ja puhallinkäytöissä
- Synkronimoottorit

Hetkellinen ylikuorma 150% 60 sek., 170% 2 sek.



Sisäänrakennettu EMC suodin:

EMC kategorialuokka C2 Ympäristöluokka 1, asuin ympäristö

Muuntautuva rakenne

Kaksi fyysistä kokoa kompakti- ja kirjamalli kokoluokkaa 0,18 – 4kW, ATV320 voidaan asentaa vakio sähkökeskukseen ja ahtaisiin tiloihin.

Näyttö:

Yksinkertainen ja helposti käytettävissä 7-segmenttinäyttö. Ergonominen valintaympyrällä.

Optio: Käsissä pidettävä ohjauspäätte

I/O kytkennät:

Kannen alla helppolukuinen kytkentäohje tekee asennuksesta turvallisen.

Sisäänrakennettu kommunikointi:

Sisäänrakennettu Modbus ja CANopen kommunikointiprotokolla RJ45-liittimen kautta.

Laajennettu kommunikointi:

Devicenet, EthernetIP, Modbus TCP/IP, Profinet, ProfibusDP, EtherCat

>30% keskimääräinen energiansäästö tietyllä pumppu- ja puhallinsäädöllä

Lisäarvot

Oikean katkaisijan

ja kontaktorin valinta helposti suoraan luettelon taulukoista.



Asennus vierikkäin tekee

vakio lattiakaapin asennuksesta hyvin kompaktin. Ympäristönlämpötila 50° ilman tehohäviöitä.



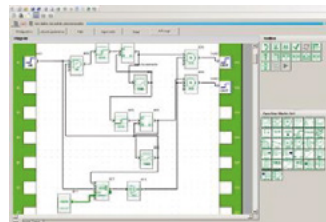
Lataa valmis konfiguraatio

Multi Loaderilla ilman taajuusmuuttajan syöttöjännitettä.



ATV Logiikka,

integroitu ohjelmitava logiikka omiin laajennettaviin toimintoihin. Ohjelmoidaan helposti toimintaloikoilla.



Lisäkommunikointikortti

kaikkiin yleisiin kenttäväyliin: Profibus DP, ProfiNet, Ethernet IP – Modbus TCP, DeviceNet

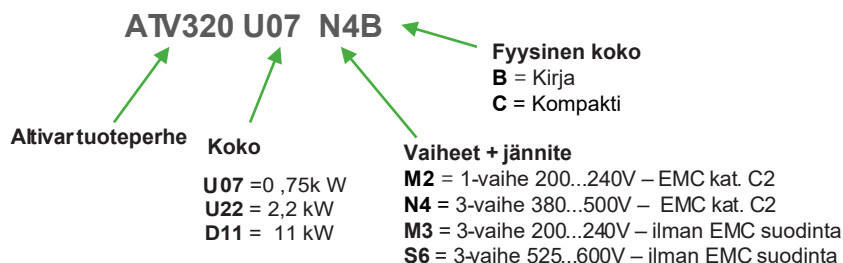


Graafinen käsipääte

lisävarusteena nopeaan ja kätevään konfigurointiin ja valvontaan.



Tuotenumeron rakenne



EMC kategorialuokka EN61800-3

C1 = Ympäristöluokka 1, asuin ympäristö

C2 = Ympäristöluokka 1, asuin ympäristö
Huom. Ei saa olla "plug-in"- tai siirrettävä yksikkö. Vain asiantuntija saa asentaa ja käyttöönottaa laitteen.

C3 = Ympäristöluokka 2, teollisuusympäristö

Altivar Machine 320

0,18-15kW

Valintataulukko kompaktimalli



Valintataulukko kirjamalli



1-vaihe 200 - 240V, IP20, Kompakti

Moottorin teho	Virta (In)	1-vaihe jännite 200...240V 50/60Hz		Mitat		
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,18	1,5	ATV320U02M2C	38 889 46	72	143	109
0,37	3,3	ATV320U04M2C	38 889 48	72	143	128
0,55	3,7	ATV320U06M2C	38 889 52	72	143	138
0,75	4,8	ATV320U07M2C	38 889 56	72	143	138
1,1	6,9	ATV320U11M2C	38 889 60	105	142	158
1,5	8	ATV320U15M2C	38 889 64	105	142	158
2,2	11	ATV320U22M2C	38 889 68	105	142	158

1-vaihe 200 - 240V, IP20, Kirja

Moottorin teho	Virta (In)	1-vaihe jännite 200...240V 50/60Hz		Mitat		
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,18	1,5	ATV320U02M2B	38 889 45	45	325	245
0,37	3,3	ATV320U04M2B	38 889 47	45	325	245
0,55	3,7	ATV320U06M2B	38 889 51	45	325	245
0,75	4,8	ATV320U07M2B	38 889 55	45	325	245
1,1	6,9	ATV320U11M2B	38 889 59	60	325	245
1,5	8	ATV320U15M2B	38 889 63	60	325	245
2,2	11	ATV320U22M2B	38 889 67	60	325	245

3-vaihe 380 - 500V, IP20, Kompakti

Moottorin teho	Virta (In)	3-vaihe jännite 380...500V 50/60Hz		Mitat		
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,37	1,5	ATV320U04N4C	38 889 50	105	143	158
0,55	1,9	ATV320U06N4C	38 889 54	105	143	158
0,75	2,3	ATV320U07N4C	38 889 58	105	143	158
1,1	3	ATV320U11N4C	38 889 62	105	143	158
1,5	4,1	ATV320U15N4C	38 889 66	105	143	158
2,2	5,5	ATV320U22N4C	38 889 70	140	184	158
3	7,1	ATV320U30N4C	38 889 72	140	184	158
4	9,5	ATV320U40N4C	38 889 74	140	184	158

3-vaihe 380 - 500V, IP20, Kirja

Moottorin teho	Virta (In)	3-vaihe jännite 380...500V 50/60Hz		Mitat		
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,37	1,5	ATV320U04N4B	38 889 49	45	325	245
0,55	1,9	ATV320U06N4B	38 889 53	45	325	245
0,75	2,3	ATV320U07N4B	38 889 57	45	325	245
1,1	3	ATV320U11N4B	38 889 61	45	325	245
1,5	4,1	ATV320U15N4B	38 889 65	45	325	245
2,2	5,5	ATV320U22N4B	38 889 69	60	325	245
3	7,1	ATV320U30N4B	38 889 71	60	325	245
4	9,5	ATV320U40N4B	38 889 73	60	325	245
5,5	14,3	ATV320U55N4B	38 889 75	150	232	232
7,5	17	ATV320U75N4B	38 889 76	150	232	232
11	27,7	ATV320D11N4B	38 889 43	180	330	232
15	33	ATV320D15N4B	38 889 44	180	330	232

Huom! Jännitteille 3-vaihe 230V ja 3-vaihe 600V, katso Altivar Machine 320 luettelo.

Tekniset tiedot

Vakio tulot/lähdöt

- 6 digitaalista tuloa
- 3 analogista tuloa
- 2 relelähtöä
- 1 digitaalista lähtöä
- 1 analoginen lähtö
- 1 RJ45 Modbus/CANopen liitin

Vakio turvaluokitukset

- STO - Safe Torque Off aina SIL3, PLLe)
- SS1 – Safe Stop 1
- SLS – Safe Limited Speed
- SMS – Safe Maximum Speed
- GDL – Guard Door Lock

Vakio kommunikoinnit

- Modbus
- CANopen

Lisävarusteet

Tuotenumero	Kuvaus	Snro
VW3A1101	Graafinen ohjauspäätte	38 888 58
VW3A1105	Kädessä pidettävään graafisen ohjauspäätteen liitin	38 851 15
VW3A3601	Kommunikointikortti EtherCat	38 851 30
VW3A3607	Kommunikointikortti Profibus DP V1	38 889 80
VW3A3608	Kommunikointikortti CANopen	38 851 20
VW3A3616	Kommunikointikortti Ethernet IP / Modbus TCP	38 889 81
VW3A3627	Kommunikointikortti ProfiNet	38 851 72
VW3A3600	Kommunikointikortin adapteri ATV 320 kompakti	38 889 90
VW3A8120	Simple Loader (Lataa/Tallenna valmis konfiguraatio)	38 889 83
VW3A8121	Multi Loader (Lataa/Tallenna useita konfiguraatioita)	38 889 85
VW3A8126	Multi Loader kaapeli Offline ohjelmointiin (laite tehdaspakkauksessa)	
TCSMCNAM3M002P	Kaapeli USB-RJ45 Modbus sarjaliikenne PC ohjelmistolle SoMove*	3862055

*SoMove lataus www.se.com/fi

Luettelossa kaikki lisävarusteet.

Altivar Machine 320 IP6x

0,18-7,5kW

Tuote

Altivar Machine 320 IP6x soveltuu erittäin hyvin teollisuuden koneiden helppoihin sekä monimutkaisiin sovelluksiin. Ilman puhallinta ja korkealla koteloitiluokalla taajuusmuuttaja soveltuu vaativiin ympäristöihin.

Paljon sovellustoimintoja

Yksinkertaisesta pumppu- ja puhallinsovelluksesta vaativiin ja monimutkaisiin ohjauksiin.

- **ATV Logic**, ohjelmoitava helpompiin logiikkatoimintoihin (FBD ohjelmointikieli)
- **Sisäänrakennetut turvatoiminnot:**
 - STO – Safe Torque Off
 - SLS – Safely Limited Speed
 - SMS – Safe Maximum Speed
 - SS1 – Safe Stop 1
 - GDL – Guard Door Locking
 - Täyttää turvanormit SIL3 IEC 61508 ja PL e ISO/EN 13849-1-2
- Jarrulogiikka varmaan ja tarkkaan jarrumootoreiden ohjaukseen
- Momentin rajoitustoiminto
- PID säätö
- Anturien välinen asemointi
- Nopea nosto -toiminto

Moottorin ohjaukset:

- Vakiokäytöt
 - Raskaat käytöt
 - Pumppujen ja puhaltimien energiatehokaskäyttö
 - Synkronimootorit
- Hetkellinen virta 150% 60 sek



Sisäänrakennettu suodin:

EMC kategoria C2 Ympäristöluokka 1

Vaativaan ympäristöön:

Kaksi koteloitiluokkaa
IP65 - pääkatkaisijalla
IP66 - ilman pääkatkaisijaa

Näyttö:

7-segmenttinäyttö navigointiympyrällä.
Optio: Käsissä pidettävä graafinen pääte voidaan kytkeä vaikka koteloitinta paikallaan.

I/O kytkennät:

Helppolukuinen asennusopas kannen alla lisää turvallisuutta

Sisäänrakennettu kommunikointi:

Sisäänrakennettu Modbus tai CANopen protokolla

Laajennettu kommunikointi:

Devicenet, EthernetIP, Modbus TCP/IP, Profinet, ProfibusDP, EtherCat

>30% keskimääräinen energiansäästö esimääritetyllä pumppu- ja puhallinohjauksella

Lisäarvo

Kustomoitava

Paikka 2 x 22 mm etupaneelin valinnaiset lisävarusteet esim. painike, väännin, potentiometri, merkkivalo



Lataa valmis konfiguraatio

Multi Loaderilla ilman jännitesyöttöä



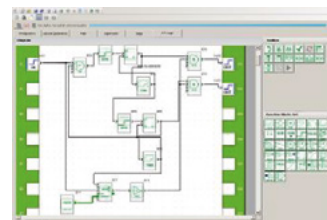
Kädessä pidettävä graafinen

pääte lisävarusteena käyttäjäystävälliseen konfigurointiin ja valvontaan



ATV Logic,

integroitu ohjelmoitava logiikka omille lisätoiminnoille. Ohjelmoidaan helposti funktiolohkoilla.



Tuotenumeron rakenne

ATV320 U07 N4B

Altivar tuoteperhe

Koko
U07 = 0,75 kW
U22 = 2,2 kW
D11 = 11 kW

Fyysinen koko

B = Kirja
C = Kompakti
W = IP66
WS = IP65

Vaiheet + jännitteet

M2 = 1-vaihe 200...240V - EMC kat. C2
N4 = 3-vaihe 380...500V - EMC kat. C2
M3 = 3-vaihe 200...240V - ilman EMC suodinta
S6 = 3-vaihe 525...600V - ilman EMC suodinta

EMC kategoria EN 61800-3

C1=Ympäristöluokka 1, asuinympäristö

C2=Ympäristöluokka 1, asuinympäristö
Huom. Ei saa olla plug in -laite ta siirrettävä. Asiantuntija saa asentaa ja käyttöönottaa laitteen

C3=Ympäristöluokka 2, teollisuusympäristöön

Altivar Machine 320 IP6x

0,18 -7,5kW

Valintataulukko koteloitu IP6x

1-vaihe 200 - 240V

Moottorin teho	Virta (In)	1-vaihejännite, 200...240V 50/60Hz Pääkatkaisijalla IP65		1-vaihejännite, 200...240V 50/60Hz Ilman pääkatkaisijaa IP66			Mitat mm	
kW	A	Tuotenumero	Snro	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,18	1,5	ATV320U02M2WS	38 813 54	ATV320U02M2W	38 813 37	250	340	182
0,37	3,3	ATV320U04M2WS	38 813 55	ATV320U04M2W	38 813 38	250	340	182
0,55	3,7	ATV320U06M2WS	38 813 56	ATV320U06M2W	38 813 39	250	340	182
0,75	4,8	ATV320U07M2WS	38 813 57	ATV320U07M2W	38 813 40	250	340	182
1,1	6,9	ATV320U11M2WS	38 813 58	ATV320U11M2W	38 813 41	250	340	235
1,5	8	ATV320U15M2WS	38 813 59	ATV320U15M2W	38 813 42	250	340	235
2,2	11	ATV320U22M2WS	38 813 60	ATV320U22M2W	38 813 43	250	340	235

3-vaihe 380 - 500V

Moottorin teho	Virta (In)	3-vaihejännite, 380...500V 50/60Hz Pääkatkaisijalla IP65		3-vaihejännite, 380...500V 50/60Hz Ilman pääkatkaisijaa IP66			Mitat mm	
kW	A	Tuotenumero	Snro	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,37	1,5	ATV320U04N4WS	38 813 61	ATV320U04N4W	38 813 44	250	340	200
0,55	1,9	ATV320U06N4WS	38 813 62	ATV320U06N4W	38 813 45	250	340	200
0,75	2,3	ATV320U07N4WS	38 813 63	ATV320U07N4W	38 813 46	250	340	200
1,1	3	ATV320U11N4WS	38 813 64	ATV320U11N4W	38 813 47	250	340	200
1,5	4,1	ATV320U15N4WS	38 813 65	ATV320U15N4W	38 813 48	250	340	200
2,2	5,5	ATV320U22N4WS	38 813 66	ATV320U22N4W	38 813 49	250	340	235
3	7,1	ATV320U30N4WS	38 813 67	ATV320U30N4W	38 813 50	250	340	235
4	9,5	ATV320U40N4WS	38 813 68	ATV320U40N4W	38 813 51	250	340	235
5,5	14,3	ATV320U55N4WS	38 813 69	ATV320U55N4W	38 813 52	320	512	300
7,5	17	ATV320U75N4WS	38 813 70	ATV320U75N4W	38 813 53	320	512	300

Tekniset tiedot

Vakio tulot/lähdöt

- 6 digitaali tuloa
- 3 analogi tuloa
- 2 relelähtöä
- 1 digitaalinen lähtö
- 1 analoginen lähtö
- 1 RJ45 ModBus/CANopen

Vakio turvatoiminnot

- STO -S afe Torque Off (upp till SIL3, PLe)
- SS1 -S afe Stop 1
- SLS -S afe Limited Speed
- SMS -S afe Maximum Speed
- GDL - Guard Door Lock

Vakio kommunikointi

- Modbus
- CANopen

Lisävarusteita

Tuotenumero	Kuvaus	Snro
VW3A1101	Graafinen pääte	38 888 58
VW3A1105	Graafisen päätteen käsipidin	38 851 15
VW3A3601	Kommunikointikortti EtherCat	38 851 30
VW3A3607	Kommunikointikortti ProfibusDP V1	38 851 20
VW3A3608	Kommunikointikortti CANopen daisy chain	38 889 80
VW3A3616	Kommunikointikortti Ethernet IP / Modbus TCP	38 889 81
VW3A3627	Kommunikointikortti ProfiNet	38 851 72
VW3A3600	Kommunikointikortin adapteri ATV320 Kompakt	38 889 90
VW3A8120	Simple Loader (lataa/tallenna valmis konfigurointi)	38 889 83
VW3A8121	Multi Loader (lataa/tallenna useita valmiita konfigurointeja)	38 889 85
VW3A8126	Multi Loaderin kaapeli tehdaspakkauksen ohjelmointiin	
TCSMCNAM3M002P	SoMove* PC-ohjelman USB - RJ45 Modbus sarjakaapeli	38 620 55

SoMove* ladataan www.se.com/fi

Katso luettelosta mahdolliset lisävarusteet

Altivar Machine 340

0,75-75kW

Tuote

Altivar Machine ATV340 taajuusmuuttaja on suunniteltu koneenrakentajan vaativiin sovelluksiin. Suorituskyky ja monta sisäänrakennettua sovellustoimintoa helpottaa ja tuo tehokkuutta mm. nostoihin, materiaalinkäsittelyyn, työstöön sekä pakkakauskoneisiin.

Sovellustoiminnot

Yksinkertaisista suorituskykyisimpiin koneisiin

- **Sis.rakennettu turvatoiminto:**
STO Safe Torque Off (SIL3 IEC 61508, PLe ISO/EN 13849-1-2)
- Jarrutuslogiikka varmaan ja tarkkaan jarrutukseen
- Momentinrajoitustoiminto
- Momentinohjaustoiminto
- PID säätö
- Pulssianturin takaisinkytkentä
- Asemointi pulssianturin tak. kytkennällä
- Nopea nostotoiminto

Moottorikäytöt:

- Yksinkertaiset vakiokäytöt
- Raskaat vaativat käytöt
- Asynkronimoottorit*
- Synkronimoottorit*
- Reluktanssimoottorit

(*Pulssianturilla tai ilman)

IP20



Sisäänrakennettu EMC suodin

EMC kategoria C3 Ympäristöluokka 2, teollisuusympäristö

Sisäänrakennettu enkooderikortti*

Tuki 5V RS422 A/B/I ja 1Vpp sincos (*koskee <=22kW)

Graafinen käyttöpääte lisävarusteena

Tarvittaessa kiinnitys taajuusmuuttajan etupuolet

Pikakiinnitys

Kaikki pääpiiri- ja apukoskettimet irroitettavissa

Puhaltimet

Helppo käsittelyvyys ja vaihto pikaliittimen avulla

Kaksi perusmallia

Modulaarinen: valitaan haluttu kommunikaatioväylä

Ethernet: ModbusTCP / EthernetIP vakiona

Laajennettu kommunikaatio* Modulaariselle

Profinet, ProfibusDP, EtherCat, Devicenet, CANopen

(*myös >=30kW tuotenumeron lopussa ...E)

Hyödyt

Kaksi optiokorttia laajennettuihin turvatoimintoihin:

- Safety Basic VW3A3801 : SS1, SS2, SBC, SOS, Safety output, SMS, GLD
- Safety Premium VW3A3802 : Safety Basic + SSM, SDI, SLS



Korkea suorituskyky ja skaalautuva:

- Enintään 180% nimellisvirrasta sekä vaativiin käyttöihin ja nopea sisäinen toiminta-aika
- Soveltuu kaikille markkinoilla saataville moottoreille kuten asynkroni-, kestopagneetti- tai reluktanssimoottoreille
- Monia lisävarusteita mm. kenttäväyläkortti, I/O -kortti, enkooderikortti, käyttöpääte, jarruvastus.
- Monia sisäänrakennettuja ohjelmallisia toimintoja: Kuormantasausta, Asemointi, Momentinohjaus ja Momentinrajoitus, PID säätö
- Monia sisäänrakennettuja laitetointoja* Enkooderikortti, PTI ja PTO portit, Turva (STO), Ethernet.

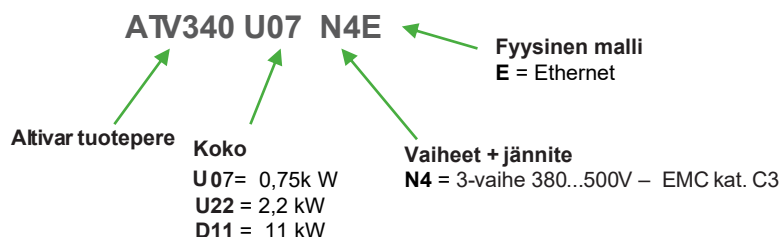
(*koko- ja mallikohtainen)

Konfiguroi ja valvo sis. rakennettulla käyttöliittymällä

- Valitse web käyttöliittymä valitulla laitteella
- Oma näkymä "My dashboard" valituilla dataikkunoilla
- Energiankäytön käyrästöt
- Ei erillisiä ohjelmistoja, ei versionpäivityksiä
- Parametrisointi, valvonta, vian etsintä mm.
- Achilles Level 2 -sertifiointi kyberuhkia vastaan



Tuotenumeron rakenne



EMC -luokat

C1 = Ympäristöluokka 1, asuinrakennukset

C2 = Ympäristöluokka 1, asuinrakennukset

Huom. Ei saa olla "plug in"-yksikkö tai siirrettävä laite. Valtuutettu henkilö saa asentaa ja ottaa käyttöön taajuusmuuttajan.

C3 = Ympäristöluokka 2, teollisuusympäristö

Altivar Machine 340

0,75-75kW

Valintataulukko Ethernet -malli

3-vaihe 380-480V, IP20, seinäkiinnitteinen

Moottorin teho	Virta (In)	3-vaihe jännite 380...480V 50/60Hz	Mitat			
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,75	2,2	ATV340U07N4E	38 813 11	85	270	232
1,5	4	ATV340U15N4E	38 813 12	85	270	232
2,2	5,6	ATV340U22N4E	38 813 13	85	270	232
3	7,2	ATV340U30N4E	38 813 14	85	270	232
4	9,3	ATV340U40N4E	38 813 15	85	270	232
5,5	12,7	ATV340U55N4E	38 813 16	110	270	234
7,5	16,5	ATV340U75N4E	38 813 17	110	270	234
11	23,5	ATV340D11N4E	38 813 18	180	385	249
15	31,7	ATV340D15N4E	38 813 19	180	385	249
18,5	39,2	ATV340D18N4E	38 813 20	180	385	249
22	46,3	ATV340D22N4E	38 813 22	180	385	249
30	61,5	ATV340D30N4E	38 813 21	213	660	262
37	74,5	ATV340D37N4E	38 813 23	213	660	262
45	88	ATV340D45N4E	38 813 24	271	908	309
55	106	ATV340D55N4E	38 813 25	271	908	309
75	145	ATV340D75N4E	38 813 26	271	908	309

Valintataulukko Modulaarinen -malli

3-vaihe 380-480V, IP20, seinäkiinnitteinen

Moottorin teho	Virta (In)	3-vaihe jännite 380...480V 50/60Hz	Mitat			
kW	A	Tuotenumero	Snro	L	K	S
0,75	2,2	ATV340U07N4	38 813 00	85	270	232
1,5	4	ATV340U15N4	38 813 01	85	270	232
2,2	5,6	ATV340U22N4	38 813 02	85	270	232
3	7,2	ATV340U30N4	38 813 03	85	270	232
4	9,3	ATV340U40N4	38 813 04	85	270	232
5,5	12,7	ATV340U55N4	38 813 05	110	270	234
7,5	16,5	ATV340U75N4	38 813 06	110	270	234
11	23,5	ATV340D11N4	38 813 07	180	385	249
15	31,7	ATV340D15N4	38 813 08	180	385	249
18,5	39,2	ATV340D18N4	38 813 09	180	385	249
22	46,3	ATV340D22N4	38 813 10	180	385	249



ATV340U22N4•



ATV340U75N4•



ATV340D22N4•



40D37N4E



ATV340D75N4E

Huom. Graafinen näyttöpäätte on lisävaruste.

Tekniset tiedot

Vakio Tulot/Lähdöt

- 5 digitaalituloa
- 2 analogituloa
- 2 relelähtöä
- 2 digitaalilähtöä
- 1 analogilähtöä
- 1 RJ45 Modbus RTU

Vakio turvallisuus

- STO - Safe Torque Off (aina SIL3, PLe saakka)

Vakio kommunikointi "Modulaarinen"

- ModbusRTU

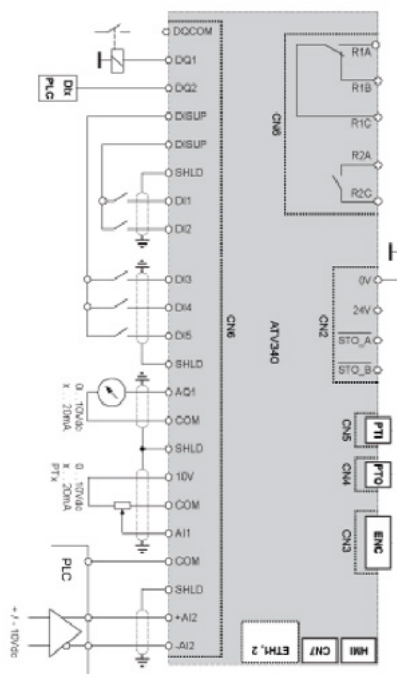
Vakio kommunikointi "Ethernet"

- ModbusRTU
- ModbusTCP
- Ethernet/IP

Lisäksi alle <=22kW kokoluokissa

- Enkooderikortti
- PTI ja PTO

Kytkennot



Kuvaus

R1x	Rele 1
R2x	Rele 2
COM	Nolla I/O
AI1	Analogi in 1
AI2	Analogi in 3
AQ1	Analogi out 1
10V	+10Vdc tamusta
DISUP	24Vdc syöttö
DI1	Digital in 1
DI2	Digital in 2
DI3	Digital in 3
DI4	Digital in 4
DI5	Digital in 5
DQCOM	Nolla lähdöt
DQx	Digital ulos
STO_x	Safe Torque Off
24V +24Vdc	(Ulkoisen)
0V	0V (Ulkoisen)
PTI	Pulse Train Input
PTO	Pulse Train Output

Vakiotoiminto

Ei virheitä
Vapaa
-
Referenssitajuuus
Vapaa
Moott. taajuus
-
-
Eteen (Start)
Taakse (Start)
Vapaa
Virheen pal.
Vapaa
-
Vapaa
Turvavalo
-

Altistart Pehmokäynnistimet

Pehmokäynnistimet ATS01, ATS22 ja ATS48

Pehmokäynnistin ATS01

Pehmokäynnistys/pysäytys yksi- tai kolmivaiheisille asynkronisille moottoreille, joiden teho on 0.37-15 kW.

Esittely ja hyödyt

Erittäin kompakti. Altistart 01 yhdistää yksinkertaisuuden ja tehokkuuden. Kaapelointi ja konfigurointi on helppoa. Parantaa moottorin ja laitteiston käyttöikää sekä vähentää huollon tarvetta. Altistart yhdistettynä Tesys U moottorilähtötuotteiden kanssa saadaan kompakti moottorin ohjaus älykkäillä ominaisuuksilla.

Käyttökohteet

- Pienet kompressorit
- Puhaltimet
- Kuljettimet
- Pumput
- Hihnakäytöt
- Pienet nostosovellukset

Ominaisuudet

- 1-vaihe 110 - 230 V
- 3-vaihe 110 - 480 Vac
- Säädettyä käynnistys- ja pysäytysaika: 5 tai 10 sekuntia
- Säädettyä momentti jumiutumiseen
- Integroitu ohituskäyttö
- Tilatieto nähtävillä yksinkertaisesti 2 ledillä
- Tilatieto käynnistuksen valmistumisesta
- 24V sisäänrakennettu virtalahde (ATS01N2...)
- "Boost" toiminto hankalille käynnistyksille. (ATS01N2...)



Pehmokäynnistin ATS22

Pehmokäynnistys/pysäytys asynkronisille kolmivaiheisille moottoreille, joiden teho on 4-400 kW.

Esittely ja hyödyt

Altistart ATS22 infra- ja teollisuussovelluksiin. Erittäin kompakti koko ja monipuoliset ominaisuudet pienentävät koteloointiin tarvittavaa tilaa vähentämällä mm. muiden erillisten moottorisuojakomponenttien tarvetta. Helppo konfigurointi paneelista sekä moottoria ja sovellusta suojaavat ominaisuudet tekevät sovelluksen suunnittelun ja käyttöönoton helpoksi. Modbus väylään liitettävyys laajentaa käyttömahdollisuuksia edelleen. Konfigurointi voidaan tehdä myös SoMove ohjelmalla.

Käyttökohteet

- Murskaimet
- Kompressorit
- Puhaltimet
- Kuljettimet
- Pumput

Ominaisuudet

- Sovelluksen suojaus 3-vaiheen kattavalla hallinnalla (vaihesuoja, yli/alivirta, pyörimisuunta, maavuoto)
- Integroitu ohituskäyttö
- Jännitteen ja momentin hallinta moottorin optimaaliseen käynnistykseen ja pysäytykseen
- Integroitu Modbus liitettävyys
- Tyypin I koordinaatio
- Helpoksi tehty käyttöliittymä
 - 4 merkinen näyttö
 - 4 LED merkkivaloa
 - Vikahistoria
 - 4 navigointipainiketta
- Suojaus sisäänrakennettuna: PTC anturitulo, terminen ylikuormitussuojaus



Teknistä tietoa

- 3-vaihe syöttö 230-440 VAC, 50/60 Hz
- 3-vaihe syöttö 208-575 VAC, 50/60 Hz
- 3 ohjelmoitavaa loogista tuloa: 24VDC sisäinen jännitesyöttö
- 1 PTC anturitulo: 750 Ω / 25°C, laukaisu: 2600 Ω - 3100 Ω
- 2 relelähtöä: Vaihtokoskettimet, joissa molemmissa 1 sulkeutuva / 1 avautuva (1NO / 1NC) kosketin

Altistart Pehmokäynnistimet

Pehmokäynnistimet ATS01, ATS22 ja ATS48

Pehmokäynnistin ATS48

Pehmokäynnistys/pysäytys asynkronisille kolmivaiheisille moottoreille. Vaativiin teollisuuden sovelluksiin, joiden teho on 4-900 kW.

Esittely ja hyödyt

Altistart ATS48 täyttää vaativien teollisuuden sovellusten tarpeet. Käy raskaisiin, hidasta käynnistymistä vaativiin sovelluksiin, joissa käynnistysaika yli 30 sekuntia. ATS48 edistynyt momentin hallinta pehmeään käynnistykseen ja pysäytykseen patentoidulla TCS:llä. (Torque Control System) Tämä esimerkiksi tuottaa momenttia vain silloin kun kuorman kiihdyttäminen sitä vaatii ja toisaalta mahdollistaa myös kuorman vakiokiihdytyksen moottorin kuormasta riippumatta. ATS48 on valmiina käyttöön tehdasasetuksilla ja yksinkertaiset ohjausjohdotukset varmistavat nopean käyttöönoton. ATS48 integroitu Modbus ja monet lisäliitäntämoduulit helpottavat sen liittämistä osaksi automaattioratkaisua.

Käyttökohteet

- Murskaimet
- Kompressorit
- Puhaltimet
- Kuljettimet
- Pumput

Ominaisuudet

- Vaativat sovellukset, joissa käynnistysaika yli 30 sekuntia
- Moottorin terminen suojaus ja moottorin lämmitys
- Moottorin ali- ja ylikuormituksen suojaus
- Moottoreiden kaskadikäynnistys
- Integroitu Modbus liitettävyyden lisäksi liitettävissä muihin väyliin gateway-moduuleilla
- Tyypin 2 koordinaatio
- Monipuolinen konfiguroitava I/O
- Automaattinen uudelleenikäynnistys
- Plug-and-play ominaisuus tehdasasetuksilla

Teknistä tietoa

- 3-vaihe syöttö 230-415 VAC, 50/60 Hz
- 3-vaihe syöttö 208-690 VAC, 50/60 Hz
- 4 loogista tuloa, 24VDC sisäinen jännitesyöttö
- 2 loogista lähtöä, 3 relelähtöä, 1 analoginen lähtö, 2 PTC tuloa



Altistart Pehmokäynnistimet

Pehmokäynnistimet ATS01, ATS22 ja ATS48

Pehmeä käynnistys

ATS01	Moottorin teho (1-vaihe 230V)	Moottorin teho (3-vaihe 400V)	Tuotenumero	Nimellisvirta	Mitat			Snro
	kW	kW		A	L	K	S	
1-vaihe 230V ja 3-vaihe 400V								
	0,37	1,1	ATS01N103FT	3	22,5	100	100,4	38 890 02
	0,75	2,2	ATS01N106FT	6	22,5	100	100,4	38 890 04
	1,1	4	ATS01N109FT	9	45	124	130,7	38 890 03
	1,5	5,5	ATS01N112FT	12	45	124	130,7	38 890 05

Pehmeä käynnistys ja pysäytys

ATS01	Moottorin teho kW	Tuotenumero	Nimellisvirta A	Mitat			Snro
				L	K	S	
3-vaihe 380 - 415 V							
	1,5/2,2	ATS01N206QN	6	45	124	130,7	38 890 06
	4	ATS01N209QN	9	45	124	130,7	38 890 22
	5,5	ATS01N212QN	12	45	124	130,7	38 890 09
	7,5/11	ATS01N222QN	22	45	154	130,7	38 890 28
	15	ATS01N232QN	32	45	154	130,7	38 890 12

Pehmeä käynnistys ja pysäytys

<

Altistart Pehmokäynnistimet

Pehmokäynnistimet ATS01, ATS22 ja ATS48

Pehmeä käynnistys ja pysäytys



ATS48D17Q

Pehmeä käynnistys ja pysäytys



ATS48C17Y



Lue lisää osoitteesta www.se.com/fi

Schneider Electric Finland Oy

Sokerilinnantie 11 C
02600 Espoo

www.se.com/fi

©2014-2022 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

Life Is On

Schneider
Electric™