



Veiligheidsvoorschriften

Lees de veiligheidsinstructies in de *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]).

WAARSCHUWING! Volg deze veiligheidsinstructies om verwonding of dodelijk letsel te voorkomen, of beschadiging van de apparatuur. Als u geen gekwalificeerd elektricien bent, mag u geen elektrisch installatie- of onderhoudswerk verrichten.

- Zorg er bij het installeren van de omvormer voor dat er geen stof in de omvormer komt.
- Wanneer er spanning op de omvormer of aangesloten apparatuur staat, mag u geen werkzaamheden verrichten aan de omvormer, motorkabel, motor, besturingskabels of besturingscircuits.
- Na het ontkoppelen van het voedingsnet moet u altijd 5 minuten wachten totdat de condensatoren van de tussenkring ontladen zijn.
- Controleer dat de apparatuur niet onder spanning staat:
 - Gebruik een multimeter met een impedantie van minstens 1 Mohm.
 - Controleer dat de spanning tussen de uitgangsklemmen van de omvormer (U, V, W) en de aarde (PE) 0 V is.
 - Controleer dat de spanning tussen de voedingsklemmen van de omvormer (L1, L2, L3) en de aarde (PE) 0 V is.
 - Controleer dat de spanning tussen de DC- en remweerstands-klemmen (UDC+, UDC- en R) en de aarde (PE) 0 V is.
- Verricht, bij gebruik van een synchrone permanentmagneetmotor, geen werkzaamheden aan de omvormer wanneer de motor draait. Een permanentmagneetmotor die draait brengt spanning aan op de motor en de voedingsklemmen.

WAARSCHUWING! Het installeren, opstarten en bedienen van deze apparatuur vereist gedetailleerde instructies. Raadpleeg de gedetailleerde instructies in de *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]) en *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]). U kunt deze handleidingen downloaden van de ABB website of papieren versies van de handleidingen bestellen bij de levering. Houdt deze gids te allen tijden in de buurt van de unit.

1. Controleer het installatiegebied

De omvormer is bedoeld voor installatie in een kast en heeft beschermingsklasse IP20. Zorg er voor dat er in het installatie-gebied:

- Er is voldoende koeling en hete lucht recirculeert niet.
- De omgevingscondities zijn geschikt. Raadpleeg *Omgevingsomstandigheden*.
- Het montage-oppervlak is onbrandbaar en kan het gewicht van de omvormer dragen. Raadpleeg *Afmetingen en gewichten*.
- Materialen in de buurt van de omvormer zijn onbrandbaar.
- Er is voldoende ruimte boven en onder de omvormer voor onderhoudswerk. Raadpleeg *Eisen aan de vrije ruimte*.

2. Installeer de omvormer

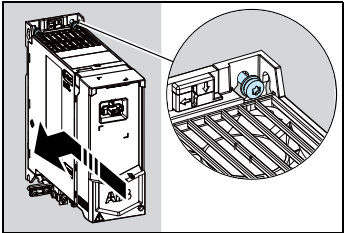
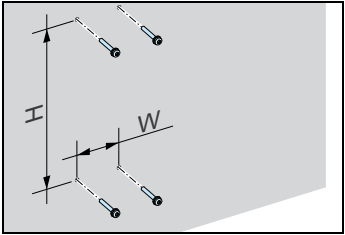
U kunt de omvormer installeren met schroeven of op een DIN rail.

- Installatie-vereisten:
- Zorg voor een minimum van 75 mm vrije ruimte aan de bovenkant en onderkant van de omvormer voor koellucht.
 - U kunt de R1, R2, R3 en R4 omvormers tot 90 graden gekanteld installeren, van verticaal tot volledig horizontaal.
 - U kunt meerdere omvormers naast elkaar installeren. Naast elkaar gemonteerde opties vereisen ongeveer 20 mm ruimte aan de rechterkant van de omvormer.

WAARSCHUWING! Installeer de omvormer niet ondersteboven. Zorg er voor dat de koellucht-uitlaat (bovenaan) altijd hoger zit dan de koellucht-inlaat (onderaan).

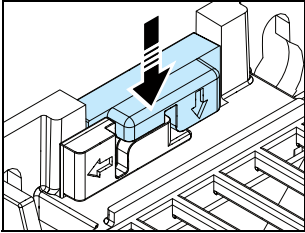
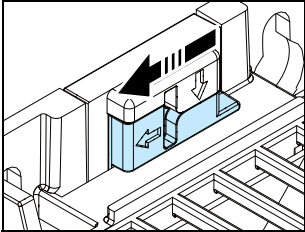
Installeren van de omvormer met schroeven

1. Zet markeringen op het oppervlak voor de montagegaten. Raadpleeg *Afmetingen en gewichten*. De R3 en R4 omvormers worden geleverd met een montagesjabloon.
2. Maak de gaten voor de montageschroeven en installeer geschikte pluggen of ankers.
3. Begin de schroeven in de montagegaten vast te zetten.
4. Installeer de omvormer op de montageschroeven.
5. Draai de montageschroeven vast.



3. Meet de isolatieweerstand

1. Beweeg het vergrendelingsdeel naar links.
2. Druk en houd de vergrendelingsknop ingedrukt.
3. Plaats de bovenste lipjes van de omvormer op de bovenste rand van de DIN installatie-rail.
4. Plaats de omvormer tegen de onderste rand van de DIN installatie-rail.
5. Laat de vergrendelingsknop los.
6. Beweeg het vergrendelingsdeel naar rechts.
7. Controleer dat de omvormer correct is geïnstalleerd.
8. Om de omvormer te verwijderen gebruikt u een platte schroevendraaier om het vergrendelingsdeel te openen.

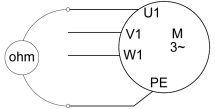


Motor en motorkabel:

Omvormer: Voer geen spanningstolerantie- of isolatieweerstandsmetingen uit op de omvormer, omdat dit schade aan de omvormer kan veroorzaken.

Netvoedingskabel: Meet, vóórdat u de netvoedingskabel aansluit, de isolatie van de netvoedingskabel. Voldoe aan de plaatselijke regelgeving.

- Motor en motorkabel:**
1. Controleer dat de motorkabel aangesloten is op de motor en losgekoppeld is van de uitgangsklemmen T1/U, T2/V en T3/W van de omvormer.
 2. Gebruik een spanning van 500 V DC om de isolatieweerstand te meten tussen elke fasegeleider en de veiligheidsaarde-geleider. De isolatieweerstand van een ABB motor moet meer zijn dan 100 Mohm (bij 25 °C/77 °F). Voor de isolatieweerstand van andere motoren moet u de documentatie van de fabrikant raadplegen. Vocht in de motor verlaagt de isolatieweerstand. Als u vermoedt dat er vocht in de motor zit, droog dan de motor en voer metingen opnieuw uit.



4. Kies de kabels

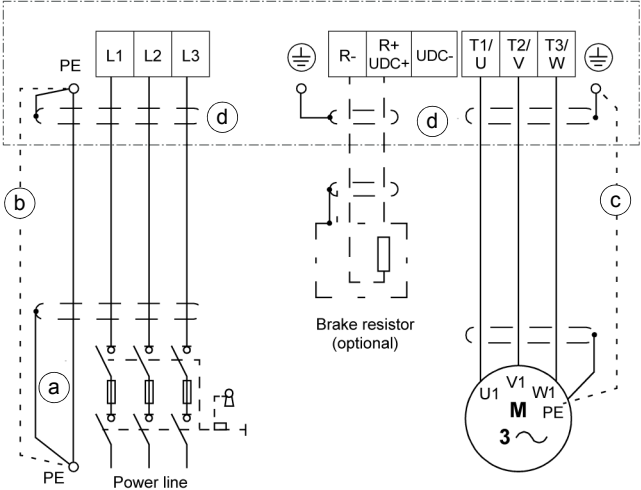
Netvoedingskabel: Gebruik, voor de beste EMC prestaties, een symmetrische afgeschermd kabel en twee aardgeleiders.

Motorkabel: Gebruik een symmetrische afgeschermd kabel.

Besturingskabel: Gebruik een dubbel-afgeschermd kabel met getwist kabelpaar voor de analoge signalen. Gebruik een dubbel- of enkel-afgeschermd kabel voor de digitale, relais en I/O signalen. Laat nooit signalen van 24 V en 115/230/400 V door dezelfde kabel lopen.

5. Sluit de vermogenskabels aan

Aansluitschema



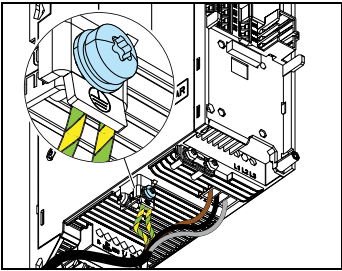
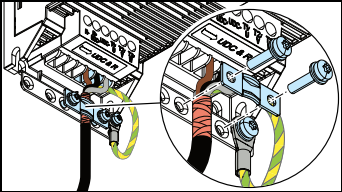
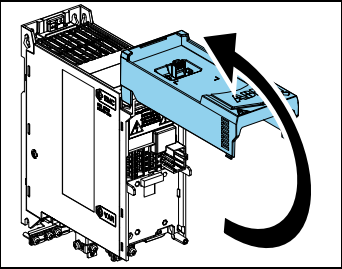
- a. Twee aardgeleiders. Gebruik twee geleiders, indien de doorsnede van de aardgeleider minder is dan 10 mm² Cu of 16 mm² Al (IEC/EN 61800-5-1). Gebruik, bijvoorbeeld, de kabelafscherming naast de vierde geleider.
- b. Afzonderlijke aardkabel (lijnzijde). Gebruik deze indien de conductiviteit van de vierde geleider of afscherming niet voldoende is voor de veiligheidsaarding.
- c. Afzonderlijke aardkabel (motorzijde). Gebruik deze indien de conductiviteit van de afscherming niet voldoende is voor de veiligheidsaarding, of indien er geen symmetrisch geconstrueerde aardgeleider in de kabel aanwezig is.
- d. Aarding van de kabelafscherming over 360 graden. Dit is vereist voor de motorkabel en remweerstandskabel, en aanbevolen voor de netvoedingskabel.

Aansluitprocedure

WAARSCHUWING! Volg de veiligheidsinstructies in de *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]). Als u ze negeert, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

WAARSCHUWING! Indien de omvormer aangesloten is op een IT (ongeaard) systeem of op een corner-grounded TN systeem, ontkoppel dan de EMC-filter aardingsschroef.

1. Open de frontkap. Om de frontkap te openen: maak de vergrendelings-schroef los en til de frontkap omhoog.
2. Strip de motorkabel.
3. Aard de motorkabelafscherming onder de aardingsklem.
4. Draai de motorkabelafscherming in een bundel bij elkaar, markeer deze dienovereenkomstig en sluit aan op de aardings-aansluitklem.
5. Sluit de fasegeleiders van de motorkabel aan op de T1/U, T2/V en T3/W motorklemmen. Draai de klemmen aan tot 0,8 N·m (7 lbf·in).
6. Indien van toepassing: sluit de remweerstandskabel aan op de R- en UDC+ aansluitklemmen. Draai de klemmen aan tot 0,8 N·m (7 lbf·in). Gebruik een afgeschermd kabel en aard de afscherming onder de aardklem.
7. Strip de voedingskabel.
8. Indien de voedingskabel een afscherming heeft, draai deze dan in een bundel bij elkaar, markeer deze en sluit aan op de aardings-aansluitklem.
9. Sluit de PE-geleiders van de netvoedingskabel aan op de aardings-aansluitklem. Gebruik, indien nodig, een tweede PE-geleider.
10. Sluit de fasegeleiders van de netvoedingskabel aan op de L1, L2 en L3 ingangsklemmen. Draai de klemmen aan tot 0,8 N·m (7 lbf·in).
11. Maak de kabels mechanisch vast aan de buitenkant van de omvormer.



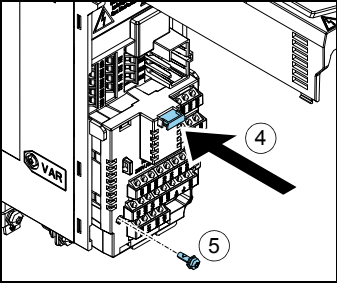
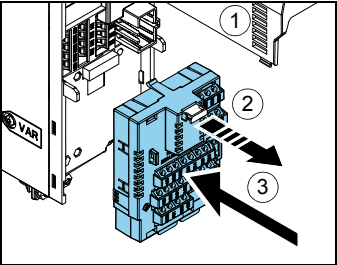
Opmerking! Indien u spanning op de omvormer zet voordat u de I/O of veldbus module installeert, geeft de omvormer een waarschuwing.

Zorg er voor dat er in de buurt van de omvormer geen bronnen van sterke magnetische velden zijn, zoals geleiders met hoge stroom en enkele kern of spoelen van magneetschakelaars. Een sterk magnetisch veld kan interferentie veroorzaken of onnauwkeurigheid van werking van de omvormer. Als er interferentie is, haal dan de bron van magnetisch veld weg van de omvormer.

6. Installeer een front-optiemodule

Om een front-optiemodule (I/O-module of veldbus-module) te installeren:

1. Draai de vergrendelingsschroef van de frontkap los en til de frontkap omhoog.
2. Als u een RIIO-01 I/O module of een veldbus module installeert, trek dan het plastic vergrendelingslipje van de front-optiemodule omhoog.
3. Lijn de contacten van de front-optiemodule uit met die van de omvormer en duw de front-optiemodule voorzichtig op zijn plaats.
4. Duw het vergrendelingslipje van de front-optiemodule naar binnen.
5. Draai de vergrendelingsschroef vast om de front-optiemodule goed te bevestigen en elektrisch te aarden.



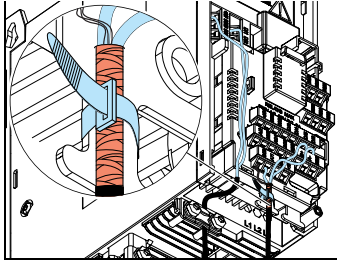
7. Sluit de besturingskabels aan

Aansluitprocedure

Maak de aansluitingen volgens de standaard besturingsaansluitingen van de applicatiemacro die u selecteert. Raadpleeg voor de aansluitingen van de standaard fabrieksmacro (ABB standaard macro) *I/O-aansluitingen (HVAC standaard)*. Raadpleeg voor de overige macro's *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]).

Opmerking! Indien u de I/O-module niet gebruikt, selecteert u de ABB beperkte macro. Houd de signaalkabelparen getwist tot zo dicht mogelijk bij de klemmen om inductieve koppeling te voorkomen.

1. Strip een deel van de buitenste afscherming van de besturingskabel voor aarding.
2. Gebruik een kabelbinder om de buitenste afscherming aan aardingsstab te aarden.
3. Strip de besturingskabel-geleiders.
4. Sluit de geleiders aan op de juiste besturingsklemmen. Draai de klemmen aan tot 0,5 N·m (4,4 lbf·in).
5. Sluit de afschermingen van de getwiste paren en aarddraden aan op de SCR-klem. Draai de klemmen aan tot 0,5 N·m (4,4 lbf·in).
6. Maak de besturingskabels mechanisch vast aan de buitenkant van de omvormer.
7. Sluit de frontkap en draai de vergrendelingsschroef vast.



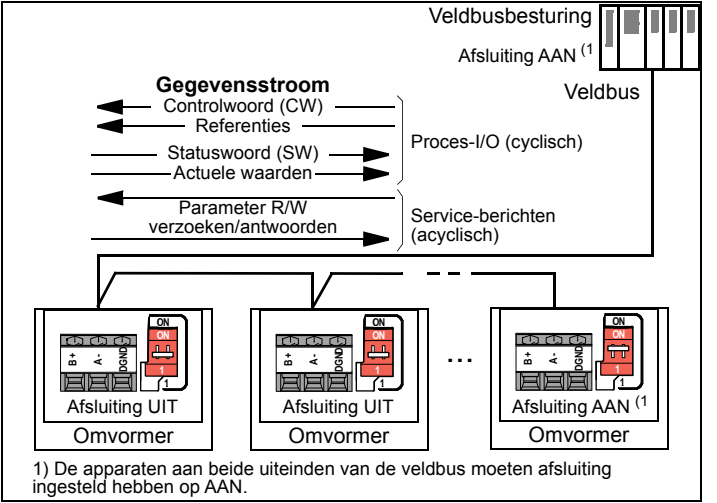
I/O-aansluitingen (HVAC standaard)

Voor de standaard I/O configuratie (omvormer basis unit en RIIO-01 I/O module). De vaste aansluitklemmen van de basismodule zijn gemarkeerd in de tabel:

Aansluitklem	Beschrijving	Vast
Referentiespanning en analoge I/O		
SCR	Afscherming signaalkabel (schild)	
A11	Uitgangs-frequentie/toerental referentie: 0...10 V	
AGND	Gemeenschappelijke aarde analoge ingangen	
+10 V	Referentiespanning 10 V DC	
A12	Actuele terugkoppeling: 0...20 mA	
AGND	Gemeenschappelijke aarde analoge ingangen	
AO1	Uitgangsfrequentie: 0...20 mA	
AO2	Uitgangsstroom: 0...20 mA	
AGND	Gemeenschappelijke aarde analoge uitgangen	
Hulpspanningsuitgang en programmeerbare dig. ingangen		
+24 V	Hulpspanningsuitgang +24 V DC, max. 200 mA	X
DGND	Gemeenschappelijke aarde hulpspanningsuitgang	X
DCOM	Gemeensch. aarde voor alle digitale ingangen	X
DI1	Stop (0)/Start (1)	X
DI2	Niet geconfigureerd	X
DI3	Constante frequentie/toerental selectie	
DI4	Start-vergrendeling 1 (1 = sta starten toe)	
DI5	Niet geconfigureerd	
DI6	Niet geconfigureerd	
Relaisuitgangen		
RO1C	Demper-regeling	X
RO1A	250 V AC/30 V DC	X
RO1B	2 A	X
RO2C	In bedrijf	
RO2A	250 V AC/30 V DC	
RO2B	2 A	
RO3C	Fout (-1)	
RO3A	250 V AC/30 V DC	
RO3B	2 A	
Geïntegreerde veldbus		
B+	Interne veldbus, EFB (EIA-485)	
A-		
DGND		
TERM&BIAS	Afsluitings- en voorsp. weerstand-schakelaar	
Safe torque off		
SGND	Safe torque off. Fabrieksaansluiting. Beide circuits moeten gesloten zijn voordat de omvormer kan starten.	X
IN1		X
IN2		X
OUT1		X
+24V	Hulpspanningsuitgang. De alternatieve klemmen hebben dezelfde voeding als de basis-unit.	
DGND		
DCOM		

Aansluiting van EIA-485 interne veldbus op de omvormer

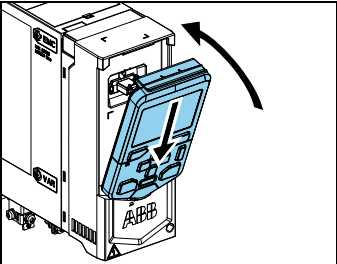
Sluit klemmenblok EIA-485 op de standaard I/O-uitbreidingsmodule RIIO-01 aan op de veldbus. Het aansluitschema is hieronder te zien.



8. Installeer het bedieningspaneel

Om het bedieningspaneel te installeren:

- 1. Sluit de frontkap en draai de vergrendelingschroef vast.
- 2. Plaats de onderrand van het bedieningspaneel op zijn plaats.
- 3. Druk op de bovenkant van het bedieningspaneel totdat deze op zijn plaats vergrendelt.



9. Start de omvormer op

Raadpleeg voor informatie over de opstart- en omvormer-parameters *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]).

WAARSCHUWING! Controleer, voordat u de omvormer opstart, dat de installatie compleet is. Controleer dat de omvormerkap en het kabelblok, indien meegeleverd, op hun plaats zitten. Controleer dat de motor geen gevaar veroorzaakt wanneer deze start. Kop-pel de motor los van andere machines indien er gevaar bestaat voor schade of letsel.

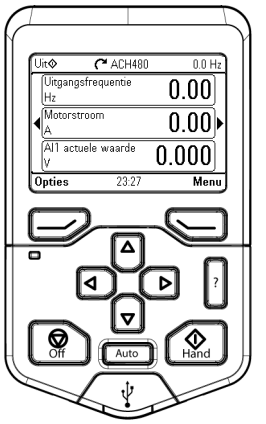
Raadpleeg voor informatie over de gebruikersinter-face *ACX-AP-x Assistant control panel user's manual* (3AUA0000085685 [EN]).

Het bedieningspaneel heeft softkeys onder het display om toegang te krijgen tot de betreffende com-mando's, en pijltjestoetsen om door het menu te navigeren en parameterwaarden te wijzigen. Druk op de “?” knop om de helpfunctie te openen.

Eerste keer opstarten:

Zorg er voor dat u de motordata (van het typeplaatje) beschikbaar heeft.

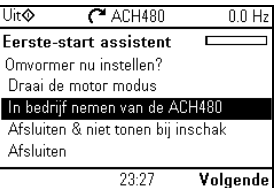
- 1. Schakel de voedingsspanning in. De Eerste-start assistent start automatisch. Wacht op het taalkeuze-scherm.



- 2. Selecteer de gebruikersinterface-taal met de pijltjestoetsen en stel deze in met de rechter softkey (OK).



- 3. Selecteer *In bedrijf nemen van de ACH480* en druk op de rechter softkey (Volgende).



- 4. Selecteer de lokalisatie en druk op de rechter softkey (Volgende).



- 5. Om de opstartprocedure te voltooien geeft u de instellingen en waarden in wanneer u daarom gevraagd wordt door de Eerste-start assistent.



U kunt ook *Primaire instellingen* in het Hoofdmenu gebruiken om de omvormer te configureren.

Raadpleeg voor het opzetten van veldbuscommu-nicaties voor een veldbus-adapter de betreffende veldbusadapter-handleiding en de *ACH480 Firm-ware manual* (3AXD50000247134 [EN]).

Veldbus-communicaties

U kunt de omvormer aansluiten op een seriële communicatie-link met een optionele veldbusadapter module of met de interne veldbus interface in de RIIO-01 standaard I/O-uitbreidingsmodule. De interne veldbus interface ondersteunt Modbus RTU, BACnet MS/TP en N2 communicatie.

Raadpleeg voor het configureren van de interne veldbus interface *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]). Raadpleeg voor het configureren van een optio-nele veldbus adapter module, de betreffende veldbusadapter handleiding.

Waarschuwingen en fouten gegenereerd door de omvormer

Waarsch uwing	Fout	Beschrijving
A2A1	2281	Waarschuwing: Stroomkalibratie vindt plaats bij de volgende start. Fout: Uitgangsfase stroommeting fout.
A2B1	2310	Overstroom. De uitgangsstroom is groter dan de interne limiet. Dit kan veroorzaakt worden door een aardfout of faseverlies.
A2B3	2330	Aardlek. Een onbalans in belasting die doorgaans veroorzaakt wordt door een aardfout in de motor of de motorkabel.
A2B4	2340	Kortsluiting. Er is kortsluiting in de motor of de motorkabel.
	3130	Ingangsfaseverlies. De spanning van de DC tussenkring oscilleert.
	3181	Kruis-aansluiting. De voedings- en motorkabel-aansluitingen zijn onjuist.
A3A1	3210	DC-link overspanning. Er is overspanning in de DC tussenkring.
A3A2	3220	DC-link onderspanning. Er is onderspanning in de DC tussenkring.
	3381	Uitgangsfase verlies. Alle drie de fasen zijn niet aangesloten op de motor.
A5A0	5091	Safe torque off. De Safe torque off (STO) functie is aan.
	6681	EFB-communicatie verlies. Onderbreking in interne-veldbus communicatie.
	7510	FBAA communicatie. Communicatie tussen de omvormer en veldbusadapter verloren.
A7AB		Configuratiefout I/O-uitbreiding. I/O-module is niet geïnstalleerd in omvormer of ABB beperkte macro is niet geselecteerd.
AFF6		Identificatie-run. De motor ID-run vindt plaats bij de volgende start.
FA81		Safe torque off 1. Het Safe torque off circuit 1 is verbroken.
FA82		Safe torque off 2. Het Safe torque off circuit 2 is verbroken.

Raadpleeg voor de complete lijst van waarschuwingen en fouten *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]).

Nominale waarden

Raadpleeg voor meer gedetailleerde technische informatie *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]).

IEC nominale waarden

Type ACH480-04-	Nominale waarde ingang		Nominale waarden uitgang			Frame afm.
	zonder smoor-spoel	met smoor-spoel	Max. stroom	Nominaal gebruik		
	I_N	I_N	I_{max}	I_N	P_N	
	A	A	A	A	kW	
3-fase $U_N = 380...440$ V						
02A7-4	4,2	2,6	3,2	2,6	0,75	R1
03A4-4	5,3	3,3	4,7	3,3	1,1	R1
04A1-4	6,4	4,0	5,9	4,0	1,5	R1
05A7-4	9,0	5,6	7,2	5,6	2,2	R1
07A3-4	11,5	7,2	10,1	7,2	3,0	R1
09A5-4	15,0	9,4	13,0	9,4	4,0	R1
12A7-4	20,2	12,6	16,9	12,6	5,5	R2
018A-4	27,2	17,0	22,7	17,0	7,5	R3
026A-4	40,0	25,0	30,6	25,0	11,0	R3
033A-4	45,0	32,0	45,0	32,0	15,0	R4
039A-4	50,0	38,0	57,6	38,0	18,5	R4
046A-4	56,0	45,0	68,4	45,0	22,0	R4
050A-4	60,0	50,0	81,0	50,0	22,0	R4

3AXD10000299801.xls

NEMA nominale waarden

Type ACH480-04-	Nominale waarde ingang		Nominale waarden uitgang			Frame afm.		
	Zonder smoor- spoel	Met smoor- spoel	Nominaal gebruik					
			I_{IN}	I_{IN}	I_{Ld}		P_{Ld}	P_{Ld}
			A	A	A		kW	pk
3-fase $U_N = 440...480$ V								
02A7-4	3,4	2,1	2,1	0,75	1,0	R1		
03A4-4	4,8	3,0	3,0	1,1	1,5	R1		
04A1-4	5,6	3,5	3,5	1,5	2,0	R1		
05A7-4	7,7	4,8	4,8	2,2	3,0	R1		
07A3-4	9,6	6,0	6,0	3,0	3,0	R1		
09A5-4	12,2	7,6	7,6	4,0	5,0	R1		
12A7-4	17,6	11,0	11,0	5,5	7,5	R2		
018A-4	22,4	14,0	14,0	7,5	10,0	R3		
026A-4	33,6	21,0	21,0	11,0	15,0	R3		
033A-4	37,9	27,0	27,0	15,0	20,0	R4		
039A-4	44,7	34,0	34,0	18,5	25,0	R4		
046A-4	49,8	40,0	40,0	22,0	30,0	R4		
050A-4	50,4	42,0	42,0	22,0	30,0	R4		

3AXD10000299801.xls

Zekeringen

Raadpleeg voor meer informatie over zekeringen, installatieautomaten en handma-tige motorbeveiligers *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]).

Omgevingsomstandigheden

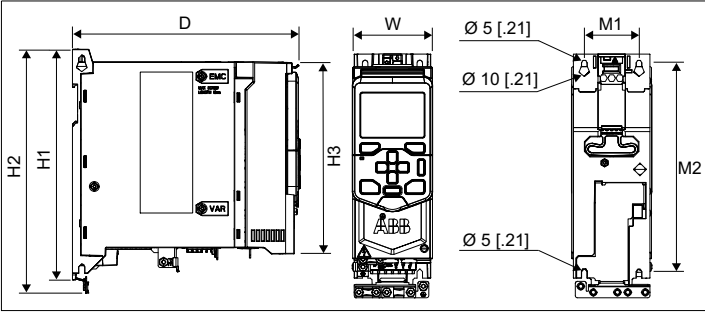
Vereist	Tijdens bedrijf (geïnstalleerd voor stationair gebruik)
Hoogte installatieplaats	230 V units: 0...2000 m boven zeeniveau (met derating boven 1000 m) 400 V units: 0...4000 m boven zeeniveau (met derating boven 1000 m) ¹⁾
Luchttemperatuur	-10...+50 °C (14...122 °F). Tot +60 °C met derating. Geen vorst toegestaan.
Relatieve luchtvochtigheid	Tot 95% zonder condensatie
Verontreinigings-niveaus (IEC 60721-3-3)	Klasse 3C2 Klasse 3S2
Schok (IEC 60068-2-27, ISTA 1A)	Niet toegestaan
Vrije val	Niet toegestaan

1) Tot 4000 m is mogelijk voor 400 V units, als de maximum schakelspanning voor de geïntegreerde Relais-uitgang 1 is 30 V bij 4000 m (sluit bijvoorbeeld geen 250 V aan op Relais-uitgang 1). Tot 250 V is toegestaan tot een hoogte van 2000 m.

Voor een 3-fase 400 V omvormer op 2000...4000 m, zijn alleen de volgende vermo-genssystemen toegestaan: TN-S, TN-c, TN-CS, TT (niet hoek-geaard).

Afmetingen en gewichten

IP20/UL Open type



Frame	Afmetingen en gewichten													
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
R1	205	8,07	223	8,78	176	6,93	73	2,87	208	8,19	50	1,97	191	7,52
R2	205	8,07	223	8,78	176	6,93	97	3,80	208	8,19	75	2,95	191	7,52
R3	205	8,07	220	8,66	186	7,31	172	6,76	208	8,19	148	5,83	191	7,52
R4	205	8,07	240	9,45	194	7,62	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52

3AXD10000299801.xls

UL Type 1

Frame	Afmetingen en gewichten													
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
R1	247	9,72	293	11,52	241	9,49	73	2,91	208	8,19	50	1,97	191	7,52
R2	247	9,72	293	11,52	249	9,80	97	3,82	208	8,19	75	2,95	191	7,52
R3	256	10,09	328	12,91	249	9,81	172	6,77	208	8,19	148	5,83	191	7,52
R4	258	10,17	391	15,39	301	11,85	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52

3AXD10000299801.xls

Eisen aan de vrije ruimte

Frame-afmeting	Vereiste vrije ruimte					
	Bovenkant		Onderkant		Zijkanten	
	mm	in	mm	in	mm	in
R1...R4	75	2,95	75	2,95	0	0

3AXD10000299801.xls

Certificaten

De van toepassing zijnde certificaten zijn te zien op het typeplaatje van het product.



Verklaring van overeenstemming

EU Declaration of Conformity

Machinery Directive 2006/42/EC

We

Manufacturer: ABB Oy
Address: Hiomotie 13, 00380 Helsinki, Finland.
Phone: +358 10 22 11

declare under our sole responsibility that the following product:

Frequency converter ACH480-04

with regard to the safety function

Safe Torque Off

is in conformity with all the relevant safety component requirements of EU Machinery Directive 2006/42/EC.

The following harmonized standards have been applied:

EN 61800-5-2:2007	Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-2: Safety requirements - Functional
EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015	Safety of machinery – Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems
EN ISO 13849-1:2015	Safety of machinery – Safety-related parts of control systems. Part 1: General requirements
EN ISO 13849-2:2012	Safety of machinery – Safety-related parts of the control systems. Part 2: Validation
EN 60204-1: 2006 + A1:2009 + AC:2010	Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

The following other standards have been applied:

IEC 61508:2010, parts 1-2	Functional safety of electrical / electronic / programmable electronic safety-related systems
IEC 61800-5-2:2016	Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-2: Safety requirements - Functional

The product referred in this Declaration of conformity fulfils the relevant provisions of other European Union Directives which are notified in Single EU Declaration of conformity 3AXD10000751207.

Helsinki, 28 August 2018

Manufacturer representative:

Vesa Kandell
Vice President, ABB

Document number 3AXD10000776487

1 (1)

Verwante documenten

Document	Code (Engels)	Code (Nederlands)
<i>ACH480 Hardware manual</i>	3AXD50000245949	
<i>ACH480 Firmware manual</i>	3AXD50000247134	
<i>ACH480 Quick installation and start-up guide</i>	3AXD50000247141	3AXD50000347391
<i>ACx-AP-x Assistant control panels user's manual</i>	3AUA0000085685	
<i>FBIP-21 BACnet/IP adapter module quick guide</i>	3AXD50000158171	
<i>FBIP-21 BACnet/IP adapter module user's manual</i>	3AXD50000028468	
<i>FCAN-01 CANopen adapter module user's manual</i>	3AFE68615500	
<i>FCNA-01 ControlNet adapter module user's manual</i>	3AUA0000141650	
<i>FDNA-01 DeviceNet adapter module user's manual</i>	3AFE68573360	
<i>FECA-01 EtherCAT adapter module user's manual</i>	3AUA0000068940	
<i>FENA-01/-11/-21 Ethernet adapter module user's manual</i>	3AUA0000093568	
<i>FEPL-02 Ethernet POWERLINK adapter module user's manual</i>	3AUA0000123527	
<i>FLON-01 LONWORKS® adapter module user's manual</i>	3AUA0000041017	
<i>FPBA-01 PROFIBUS DP adapter module user's manual</i>	3AFE68573271	
<i>FSCA-01 RS-485 adapter module user's manual</i>	3AUA0000109533	
<i>UL Type 1 kit for ACS380 and ACS480 drives, frames R0 to R2</i>	3AXD50000235254	
<i>UL Type 1 kit for ACS380 and ACS480 drives, frames R3 to R4</i>	3AXD50000242375	