ABB HAJTÁSOK HVAC ALKALMAZÁSOKHOZ

ACH480 hajtás

Rövid telepítési és indítási útmutató



Biztonsági előírások

Olvassa el az *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]) biztonsági előírásait.

FIGYELEM! Tartsa be a biztonsági előírásokat, hogy megelőzhető legyen a súlyos, akár végzetes személyi sérülés vagy a berendezés károsodása. Ha Ön nem képzett villanyszerelő, akkor ne végezzen elektromos telepítési és karbantartási munkát.

- A telepítése során ügyeljen arra, hogy ne kerülhessen por a hajtásba.
- Amikor a hajtás vagy a csatlakoztatott berendezés áram alatt van, ne dolgozzon a hajtáson, a motor kábelén, a motoron, a vezérlőkábeleken vagy a vezérlőáramkörökön.
- Az áramellátás megszakítása után várjon 5 percet, hogy a közbenső áramkör kondenzátorai kisülhessenek.
- Győződjön meg a berendezés feszültségmentességéről:
  - Használjon legalább 1 Mohm impedanciájú multimétert.
  - Győződjön meg arról, hogy a hajtás kimeneti csatlakozói (U, V, W) és a föld (PE) közötti feszültség 0 V.
  - Győződjön meg arról, hogy a hajtás bemeneti tápcsatlakozói (L1, L2, L3) és a föld (PE) közötti feszültség 0 V.
  - Győződjön meg arról, hogy a meghajtó áramkör és a fékellenállás csatlakozói (UDC+, UDC– és R–), valamint a föld (PE) közötti feszültség 0 V.
- Ha állandó mágneses szinkronmotort használ, ne végezzen addig munkát a hajtáson, amíg a motor forog. Az állandó mágneses motor áramot ad a hajtásnak, amíg forog – így a bemeneti tápcsatlakozóknak is.

FIGYELEM! A berendezés telepítéséhez, indításához és működtetéséhez részletes útmutatás szükséges. Olvassa el az *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]) és az *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]) részletes utasításait. A kézikönyvek letölthetők az ABB honlapjáról, de nyomtatott példányt is igényelhet belőlük a berendezéshez mellékelve. Mindig tartsa ezt az útmutatót a készülék közelében.

1. A telepítési terület vizsgálata

A hajtás szekrényben történő üzemre készült és IP20-as behatolás elleni védettséggel rendelkezik.

Gondoskodjon a telepítési területen az alábbi feltételekről:

- Van megfelelő hűtés és, a meleg levegő el tud távozni.
- A környezeti feltételek megfelelőek. Lásd: *Környezeti feltételek*.
- A szerelési felület nem éghető és képes megtartani a hajtás súlyát. Lásd: *Méret- és tömegadatok*.
- A hajtás közelében található anyagok nem gyúlékonyak.
- Van elegendő hely a hajtás alatt és felett a karbantartási munkákhoz. Lásd: *Helyigény*.

2. A hajtás felszerelése

A hajtás csavarokkal rögzíthető vagy DIN-sínre szerelhető.

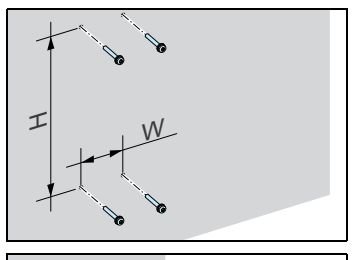
Szerelési követelmények:

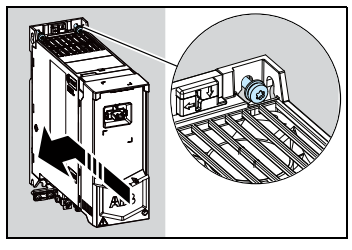
- Gondoskodjon minimum 75 mm szabad helyről a hűtőlevegő számára.
- Az R1, az R2, az R3 és az R4 hajtásokat a függőlegestől akár 90°-kal megdöntve is lehet rögzíteni.
- Több hajtás egymás mellé szerelhető. Egymás mellé történő szereléskor körülbelül 20 mm helyet kell hagyni a hajtás jobb oldalától.

FIGYELEM! Ne szerelje a hajtást fejjel lefelé fordítva. Ügyeljen rá, hogy a hűtőlevegő-kimenet (felül) mindig a hűtőlevegő-bemenet (alul) fölött legyen.

A hajtás felszerelése csavarokkal

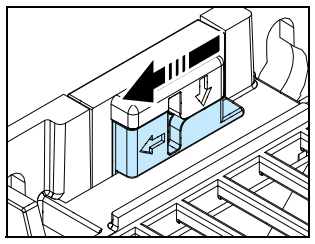
1. Jelölje be a felületen a rögzítőfuratok helyét. Lásd: *Méret- és tömegadatok*. Az R3 és az R4 hajtáshoz szerelősablon is tartozik.
2. Készítse el a rögzítőcsavarok furatait, majd helyezze el bennük a megfelelő dugókat vagy tipliket.
3. Kezdje behajtani a csavarokat a rögzítőfuratokba.
4. Helyezze fel a hajtást a rögzítőcsavarokra.
5. Húzza meg a rögzítőcsavarokat.



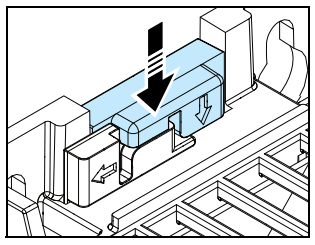


A hajtás felszerelése DIN-sínre

1. Tolja el balra a reteszelő alkatrészt.
2. Nyomja le a rögzítőgombot, és tartsa meg ebben a helyzetében.
3. Illessze a hajtás felső füleit a DIN-szerelősín felső szélére.
4. Nyomja neki a hajtást a DIN-szerelősín alsó szélének.



5. Engedje el a rögzítőgombot.
6. Tolja el jobbra a reteszelő alkatrészt.
7. Győződjön meg a hajtás megfelelő rögzítettségéről.
8. A hajtás eltávolításához lapos csavarhúzó segítségével nyissa fel a reteszelő alkatrészt.



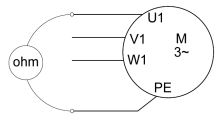
3. A szigetelési ellenállás mérése

Hajtás: Ne végezzen feszültségtűrési vagy szigetelésiellenállás-vizsgálatot a hajtáson, mert ez károsíthatja a hajtást.

Bemeneti tápkábel: Mielőtt csatlakoztatná a tápkábelt, mérje meg a szigetelését. Tartsa be a helyi előírásokat.

Motor és motorkábel:

1. Győződjön meg arról, hogy a motorkábel csatlakozik a motorhoz, de le van választva a hajtás T1/U, T2/V és T3/W kimeneti csatlakozójáról.
2. Mérje meg 500 V egyenfeszültséggel a szigetelési ellenállást minden fázisvezeték és a védőföldelés vezetéke között. A szigetelési ellenállás ABB-motor esetén kötelezően több mint 100 Mohm (25 °C/77 °F hőmérsékleten). Egyéb motorok esetén a szigetelési ellenállást lásd a gyártó dokumentációjában.
   A nedvesség a motorban csökkenti a szigetelési ellenállást. Ha úgy véli, hogy nedvesség lehet a motorban, szárítsa ki a motort, és végezze el újra a mérést.



4. A kábelek kiválasztása

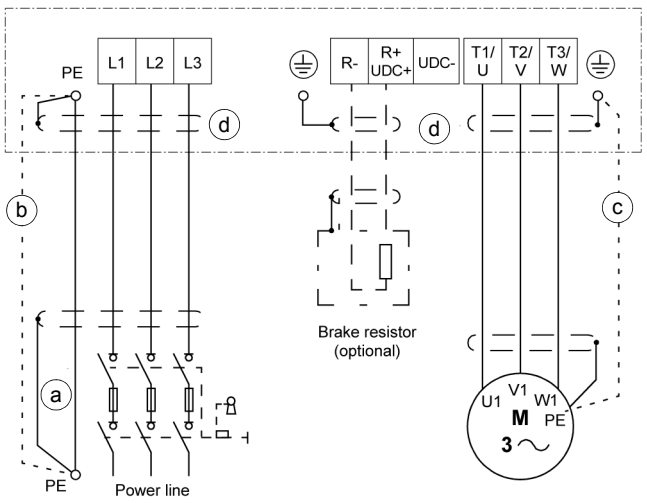
Bemeneti tápkábel: A legjobb EMC-teljesítmény érdekében használjon szimmetrikus árnyékolt kábelt és két földelővezetéket.

Motorkábel: Használjon szimmetrikus árnyékolt kábelt.

Vezérlőkábel: Analóg jelek esetén használjon duplán árnyékolt, sodrott érpárú kábelt. Digitális, relé- és I/O-jelekhez használjon kétszeres vagy egyszeres árnyékolású kábelt. Ugyanaz a kábel ne vezessen 24 V és 115/230/400 V feszültségű jeleket.

5. A tápkábelek bekötése

Bekötési rajz

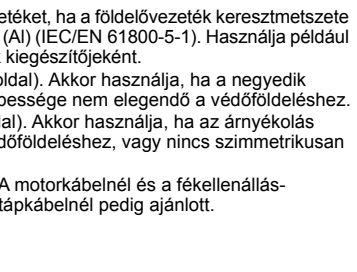


a. Két földelővezeték. Használjon két vezetéket, ha a földelővezeték keresztmetszete kisebb mint 10 mm^2 (Cu) vagy 16 mm^2 (Al) (IEC/EN 61800-5-1). Használja például a kábelárnyékolást a negyedik vezeték kiegészítőjeként.
b. Különálló földelőkábel (vezeték felőli oldal). Akkor használja, ha a negyedik vezeték vagy az árnyékolás vezetőképessége nem elegendő a védőföldeléshez.
c. Különálló földelőkábel (motor felőli oldal). Akkor használja, ha az árnyékolás vezetőképessége nem elegendő a védőföldeléshez, vagy nincs szimmetrikusan kialakított földelővezeték a kábelben.
d. A kábelárnyékolás 360°-os földelése. A motorkábelnél és a fékellenállás-kábelnél ez követelmény, a bemeneti tápkábelnél pedig ajánlott.

Bekötési eljárás

FIGYELEM! Tartsa be az *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]) biztonsági előírásait. A figyelmen kívül hagyásuk sérülést vagy halált, illetve a berendezés károsodását okozhatja.
FIGYELEM! Ha a hajtás IT- (nem földelt) rendszerhez vagy nullázásos TN-rendszerhez csatlakozik, válassza le az EMC-szűrő földelőcsavarját.

1. Nyissa fel az előlapot. Az előlap felnyitásához lazítsa meg a rögzítőcsavart, majd hajtsa fel az előlapot.
2. Csupaszítsa le a motorkábelt.
3. Kösse a motorkábel árnyékolását a földelőkapocs alá.
4. Sodorja össze a motorkábel árnyékolását egy kötegbe, jelölje meg megfelelően, majd kösse a földelés-csatlakozóhoz.
5. Kösse a motorkábel fázisvezetékeit a motor T1/U, T2/V és T3/W csatlakozójára. Húzza meg a csatlakozók csavarjait 0,8 Nm (7 lbf·in) nyomatékkal.
6. Kösse a fékellenállás kábelét adott esetben az R– és az UDC+ csatlakozóra. Húzza meg a csatlakozók csavarjait 0,8 Nm (7 lbf·in) nyomatékkal. Használjon árnyékolt kábelt, az árnyékolást pedig kösse a földelőkapocs alá.
7. Csupaszítsa le a bemeneti tápkábelt.
8. Ha a bemeneti tápkábel árnyékolt, sodorja össze a motorkábel árnyékolását egy kötegbe, jelölje meg megfelelően, majd kösse a földelés-csatlakozóhoz.
9. Csatlakoztassa a bemeneti tápkábel védőföldvezetékét a földelés-csatlakozóhoz. Szükség esetén használjon egy második védőföldvezetéket is.
10. Csatlakoztassa a bemeneti tápkábel fázisvezetékeit az L1, L2 és L3 bemeneti csatlakozóhoz. Húzza meg a csatlakozók csavarjait 0,8 Nm (7 lbf·in) nyomatékkal.
11. Rögzítse mechanikailag a kábeleket a hajtáson kívül.



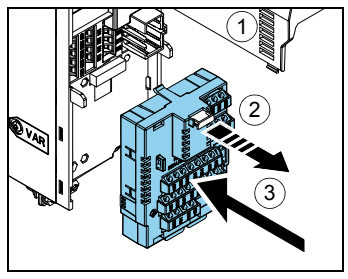
Fontos! Ha az I/O-modul vagy a terepi busz moduljának telepítése előtt csatlakoztatja be, a hajtás figyelmeztetést ad.

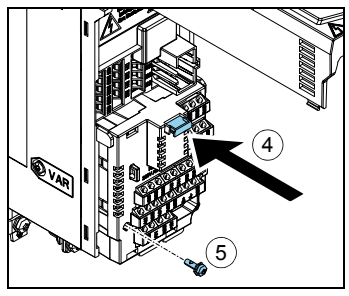
Gondoskodjon arról, hogy ne legyen erős mágneses mezőt keltő elem, például nagy áramerősségű áramot vezető vezeték vagy tekercs a hajtás közelében. Az erős mágneses mező zavart okozhat, vagy a hajtás pontatlan működését okozhatja. Ha interferencia tapasztalható, helyezze el a hajtás mellől a mágneses mező okozóját.

6. Előre szerelhető kiegészítő modul felszerelése

Előre szerelhető kiegészítő modul (I/O-modul vagy a terepi busz moduljának) felszerelése:

1. Lazítsa meg az előlapot rögzítő csavart, és felfelé emelje le az előlapot.
2. RIIO-01 I/O modul vagy terepi busz modul felszereléséhez húzza felfelé az előre szerelhető kiegészítő modul reteszelő fülét.
3. Igazítsa egymáshoz az előre szerelhető kiegészítő modul és a hajtás érintkezőit, majd óvatosan tolja be a helyére az előre szerelhető kiegészítő modult.
4. Nyomja be az előre szerelhető kiegészítő modul reteszelő fülét.
5. A teljes rögzítéshez húzza meg a rögzítőcsavart, majd földelje elektromosan az előre szerelhető kiegészítő modult.





7. A vezérlőkábelek bekötése

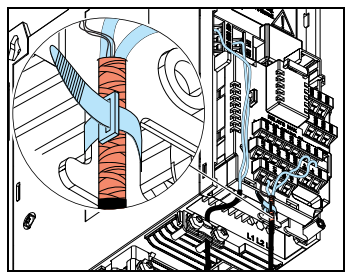
Bekötési eljárás

Végezze el a bekötést a választott alkalmazási makró szerinti alapértelmezett vezérlési csatlakozóknak megfelelően. A gyári alapértelmezett makró csatlakozóival (ABB-szabványmakró) kapcsolatban lásd *I/O bekötések (HVAC alapértelmezett)*. A többi makróval kapcsolatban lásd az *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]) dokumentumot.

Fontos! Ha nem használja az I/O-modult, válassza az ABB korlátozott makróját.

Az induktív csatolás megakadályozása érdekében a jelvezetékek sodrása végződjön a lehető legközelebb a csatlakozókhoz.

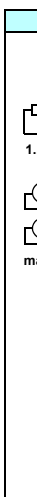
1. A földeléshez csupaszítsa le a vezérlőkábel külső árnyékolásának egy részét.
2. Rögzítse kábelkötegelővel a földelőfülhöz a külső árnyékolást.
3. Csupaszítsa le a vezérlőkábel vezetékeit.
4. Csatlakoztassa a vezetékeket a vezérlés megfelelő csatlakozóihoz. Húzza meg a csatlakozók csavarjait 0,5 Nm nyomatékkal.
5. Csatlakoztassa a csavart érpárok árnyékolását és a földelővezetékeket az SCR-csatlakozóhoz. Húzza meg a csatlakozók csavarjait 0,5 Nm nyomatékkal.
6. Rögzítse mechanikailag a vezérlőkábeleket a hajtáson kívül.
7. Csukja le az előlapot, és húzza meg a rögzítőcsavart.



I/O bekötések (HVAC alapértelmezett)

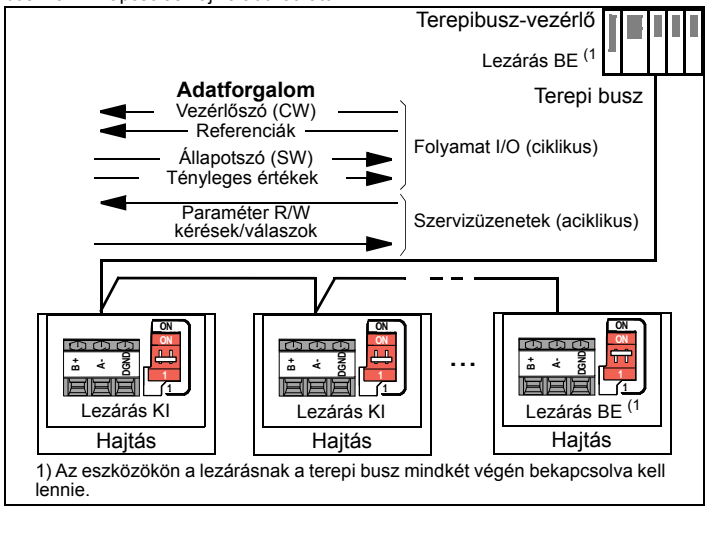
Szabványos I/O konfiguráció (hajtás alapegység és RIIO-01 I/O modul) esetén. A táblázatban meg lettek jelölve az alapegység rögzített csatlakozói:

Csatlakozó	Leírás		Rögzített
	Referenciafeszültség és analóg I/O		
	SCR	Jelkábel-árnyékolás (háló)	
	AI1	Kimenő frekvencia-/fordulatszám-referencia: 0...10 V	
	AGND	Analóg bemeneti áramkör, közös	
	+10 V	Referenciafeszültség, 10 V egyenfeszültség	
	AI2	Aktuális visszacsatolás: 0...20 mA	
	AGND	Analóg bemeneti áramkör, közös	
	AO1	Kimeneti frekvencia: 0...20 mA	
	AO2	Kimeneti áram: 0...20 mA	
	AGND	Analóg kimeneti áramkör, közös	
	Kieg. feszültségkimenet és programozható digitális bemenetek		
	+24 V	Kieg. feszültségkimenet, +24 V egyeáram, max. 200 mA	X
	DGND	Kieg. feszültségkimenet, közös	X
	DCOM	Digitális bemenet, közös mindhez	X
	DI1	Leállítás (0)/Indítás (1)	X
	DI2	Nincs konfigurálva	X
	DI3	Állandó frekvencia/fordulatszám kiválasztása	
	DI4	Indításblokkolás 1 (1 = indítás engedélyezve)	
	DI5	Nincs konfigurálva	
	DI6	Nincs konfigurálva	
	Relékimenetek		
Csillapító működtetőelem	RO1C	Csillapításvezérlés	X
	RO1A	250 V váltakozó áram/30 V egyenáram	X
	RO1B	2 A	X
Működési állapot	RO2C	Jár	
	RO2A	250 V váltakozó áram/30 V egyenáram	
	RO2B	2 A	
Hibaállapot	RO3C	Hiba (–1)	
	RO3A	250 V váltakozó áram/30 V egyenáram	
	RO3B	2 A	
	Beágyazott terepi busz		
	B+	Beágyazott terepi busz, EFB (EIA-485)	
	A–		
	DGND		
	TERM&BIAS	Soros adatkapcsolatot lezáró kapcsoló	
	Biztonsági nyomatékkikapcsolás		
	SGND	Biztonsági nyomatékkikapcsolás. Gyári bekötés. Mindkét áramkörnek zártnak kell lennie a hajtás indításához.	X
	IN1		X
	IN2		X
	OUT1		X
	+24V	Kiegészítő feszültségkimenet. Az alternatív csatlakozókon ugyanaz a tápellátás jelentkezik, mint a bázisegységen.	
	DGND		
	DCOM		



Az EIA-485 beágyazott terepi busz összekötése a hajtással

Csatlakoztassa az EIA-485 sorkapcsát a RIIO-01 normál I/O bővítőmodulon a terepi buszhoz. A kapcsolási rajz alább látható.

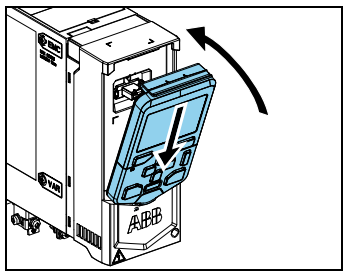


1) Az eszközökön a lezárásnak a terepi busz mindkét végén bekapcsolva kell lennie.

8. A vezérlőpanel felszerelése

A vezérlőpult felszerelése:

1. Csukja le az előlapot, és húzza meg a rögzítőcsavart.
2. Illessze a vezérlőpult alsó szélét a helyére.
3. Nyomja be a vezérlőpult felső részét, amíg a helyére nem pattan.



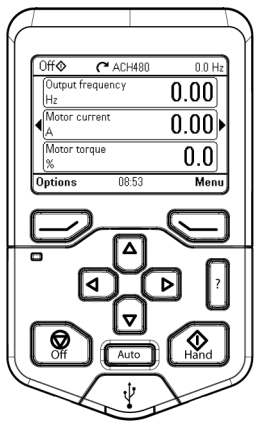
9. A hajtás elindítása

Az elindítással és a hajtás paramétereivel kapcsolatban lásd az *ACH480 Firmware manual (3AXD50000247134* [EN]) dokumentumot.

FIGYELEM! A hajtás elindítása előtt győződjön meg arról, hogy minden bekötés/szerelés el lett végezve. Ügyeljen rá, hogy a hajtásnak és a kábeldoboznak (ha van) a fedele legyen a helyén.
Ellenőrizze, hogy a motor nem jelent veszélyt, amikor elindul. Válassza le a motort a többi gépről, ha fennáll a kár vagy sérülés veszélye.

A felhasználói felülettel kapcsolatban további információkért lásd az *ACX-AP-x Assistant control panel user's manual* (3AUA0000085685 [EN]) dokumentumot.

A vezérlőpanel kijelzője alatt funkciógombok találhatók a különböző utasítások beviteléhez, valamint nyílgombok a menüben való navigációhoz és a paraméterértékek módosításához. A súgófunkció megnyitásához nyomja meg a „?" gombot.



Első indítás:

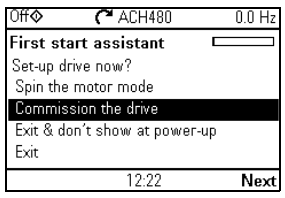
Győződjön meg arról, hogy rendelkezésre állnak a motor adatai (az adattábláról).

1. Kapcsolja be a készüléket.
   Az Első indítás segéd automatikusan elindul. Várja meg, amíg megjelenik a nyelvválasztó nézet.

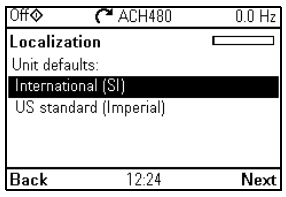
2. Válassza ki a felhasználói felület nyelvét a nyílgombokkal, majd állítsa be a jobb funkciógombbal (OK).



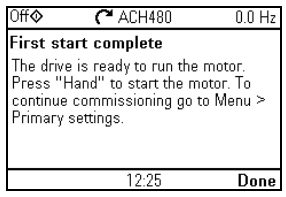
3. Válassza ki a *Commission the drive* (Hajtás beüzemelése) lehetőséget, majd nyomja meg a jobb funkciógombot (Next (Tovább)).



4. Válassza ki a helyi mértékegységrendszert, majd nyomja meg a jobb funkciógombot (Next (Tovább)).

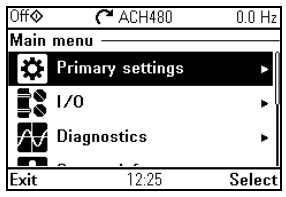


5. Az indítási eljárás végrehajtásához adja meg a beállításokat és értékeket, amikor az Első indítás segéd kéri őket.



A hajtás konfigurálásához a főmenü *Primary settings* (Elsődleges beállítások) pontját is használhatja.

Terepibusz-adapterhez kapcsolódó terepi buszos kommunikáció beállításához lásd az adott terepibusz-adapter kézikönyvét és az *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134[EN]) dokumentumot.



Terepi buszos kommunikáció

A hajtás a választható terepibusz-adaptermodul vagy a RIIO-01 normál I/O bővítőmodul beágyazott terepibusz-csatolója segítségével soros kommunikációs kapcsolathoz csatlakoztatható. A beágyazott terepibusz-csatoló támogatja a Modbus RTU, BACnet MS/TP és N2 kommunikációt.

A beágyazott terepibusz-csatoló konfigurálásával kapcsolatban lásd az *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [EN]) dokumentumot. Választható terepibusz-adapter modul konfigurálásával kapcsolatban lásd az adott terepibusz-adapter kézikönyvét.

A hajtás által generált figyelmeztetések és hibajelzések

Figyelmeztetés	Hiba	Leírás
A2A1	2281	Figyelmeztetés: A következő indításkor megtörténik az aktuális kalibrálás. Hiba: Kimeneti fázisárammérési hiba.
A2B1	2310	Túláram. A kimeneti áram nagyobb a belső határértéknél. Ezt földzárlat vagy fáziskiesés okozhatja.
A2B3	2330	Földzárlat. Terhelési aszimmetria, amit jellemzően a motor vagy a motorkábel földzárlata okozhat.
A2B4	2340	Rövidzárlat. Rövidzárlat áll fenn a motorban vagy a motorkábelben.
	3130	Bemeneti fáziskiesés. A közbenső egyenáramú áramkör feszültsége oszcillál.
	3181	Átkötés. A bemenet és a motorkábel bekötése nem megfelelő.
A3A1	3210	Túlfeszültség az egyenáramú összekötő kapcsolaton. Túlfeszültség észlelhető a közbenső egyenáramú áramkörben.
A3A2	3220	Feszültséghiány az egyenáramú összekötő kapcsolaton. Feszültséghiány észlelhető a közbenső egyenáramú áramkörben.
	3381	Kimeneti fáziskiesés. Nem csatlakozik a motorhoz mind a három fázis.
A5A0	5091	Biztonsági nyomatékkikapcsolás. A biztonsági nyomatékkikapcsolási (STO) funkció működik.
	6681	EFB-kommunikációvesztés. A beágyazott terepi busz kommunikációja megszakadt.
	7510	FBA A kommunikáció. A hajtás és a terepibusz-adapter közötti kommunikáció megszakadt.
A7AB		Konfigurációs hiba az I/O-bővítőkártya esetén. Az I/O-modul nincs beszerelve a hajtásba, vagy nincs kiválasztva az ABB korlátozott makrója.
AFF6		Azonosító járatás. A következő indításnál motorazonosító járatás történik.
FA81		Biztonsági nyomatékkikapcsolás 1. A biztonsági nyomatékkikapcsolás 1. áramköre megszakadt.
FA82		Biztonsági nyomatékkikapcsolás 2. A biztonsági nyomatékkikapcsolás 2. áramköre megszakadt.

A figyelmeztetések és hibajelzések teljes listája megtalálható az *ACH480 Firmware manual (3AXD50000247134* [EN]) dokumentumban.

Névleges jellemzők

A részletes műszaki adatokkal kapcsolatban lásd: *ACH480 Hardware manual (3AXD50000245949* [EN]).

IEC-besorolások

Típus ACH480-04-	Névleges bemeneti érték		Névleges kimeneti érték			Ház mérete
	fojtás nélkül	fojtással	Max. áramerősség	Névleges használat (N)		
	I_{1N}	I_{1N}	I_{max}	I_N	P_N	
	A	A	A	A	kW	
Háromfázisú 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 besorolás

Típus ACH480-04-	Névleges bemeneti érték		Névleges kimeneti érték			Ház mérete
	Fojtás nélkül	Fojtással	Névleges használat (N)			
	I_{1N}	I_{1N}	I_{Ld}	P_{Ld}	P_{Ld}	
	A	A	A	kW	LE	
Háromfázisú 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

Biztosítékok

A biztosítékokkal, az áramköri megszakítókkal és a manuális motorvédelemmel kapcsolatos további tájékoztatásért lásd: *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [EN]).

Környezeti feltételek

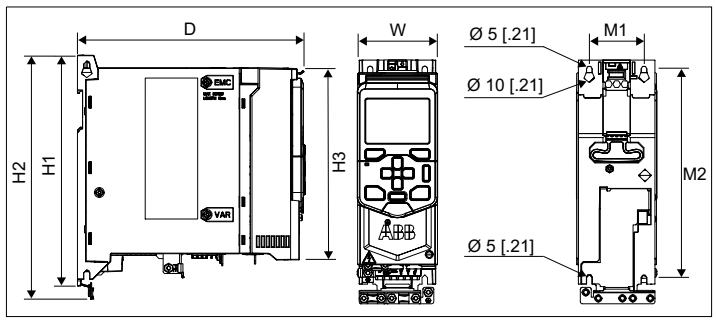
Követelmény	**Üzem közben** (helyhez kötött használatra telepítve)
Telepítési hely magassága	**230 V-os egységek**: 0...2000 m a tengerszint felett (1000 m felett teljesítménycsökkenéssel) **400 V-os egységek**: 0...4000 m a tengerszint felett (1000 m felett teljesítménycsökkenéssel)(1
Levegő-hőmérséklet	–10...+50 °C (14...122 °F). Maximum +60 °C teljesítménycsökkenéssel. A fagy nem megengedett.
Relatív páratartalom	Maximum 95%, páralecsapódás nélkül
Szennyezettségi szintek (IEC 60721-3-3)	3C2 osztály 3S2 osztály
Sokk (IEC 60068-2-27, ISTA 1A)	Nem megengedett
Szabadesés	Nem megengedett

1) A 400 V-os egységek akár 4000 m-en is működtethetők, ha a maximális kapcsolási feszültség a beépített relé 1. kimenetén 30 V (4000 m-en tehát nem szabad 250 V-ot kötni az 1. relékimenetre). Maximum 250 V 2000 m magasságig engedélyezett.

A háromfázisú 400 V-os hajtás 2000...4000 m-en csak az alábbi elektromos rendszerekben használható: TN-S, TN-c, TN-CS, TT (nem sarokföldelt).

Méret- és tömegadatok

IP20/UL nyitott típus



Ház	Méret- és tömegadatok															
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2		Tömeg	
	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	kg	font
R1	205	8,07	223	8,78	176	6,93	73	2,87	208	8,19	50	1,97	191	7,52	1,77	3,90
R2	205	8,07	223	8,78	176	6,93	97	3,80	208	8,19	75	2,95	191	7,52	2,35	5,19
R3	205	8,07	220	8,66	186	7,31	172	6,76	208	8,19	148	5,83	191	7,52	3,52	7,76
R4	205	8,07	240	9,45	194	7,62	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52	6,02	13,3

3AXD10000299801.xls

UL 1-es típus

Ház	Méret- és tömegadatok															
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2		Tömeg	
	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.	kg	font
R1	247	9,72	293	11,52	241	9,49	73	2,91	208	8,19	50	1,97	191	7,52	2,25	4,96
R2	247	9,72	293	11,52	249	9,80	97	3,82	208	8,19	75	2,95	191	7,52	2,64	5,82
R3	256	10,09	328	12,91	249	9,81	172	6,77	208	8,19	148	5,83	191	7,52	4,01	8,84
R4	258	10,17	391	15,39	301	11,85	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52	6,40	14,1

3AXD10000299801.xls

Helyigény

Házméret	Helyigény					
	Felül		Alul		Oldalt	
	mm	hüv.	mm	hüv.	mm	hüv.
R1...R4	75	2,95	75	2,95	0	0

3AXD10000299801.xls

Tanúsítványok

A vonatkozó tanúsítványok a termék adattáblájáról leolvashatók.

CE-jelölés · EAC jelölés · UL jelölés · TÜV Nord jelölés · RCM jelölés

Megfelelőségi nyilatkozat

ABB

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)

Kapcsolódó dokumentumok

Dokumentum	Kód (angol nyelvű)	Kód (magyarul)
ACH480 Hardware manual	3AXD50000245949	
ACH480 Firmware manual	3AXD50000247134	
ACH480 Quick installation and start-up guide	3AXD50000247141	3AXD50000347377
ACx-AP-x Assistant control panels user's manual	3AUA0000085685	
FBIP-21 BACnet/IP adapter module quick guide	3AXD50000158171	
FBIP-21 BACnet/IP adapter module user's manual	3AXD50000028468	
FCAN-01 CANopen adapter module user's manual	3AFE68615500	
FCNA-01 ControlNet adapter module user's manual	3AUA0000141650	
FDNA-01 DeviceNet adapter module user's manual	3AFE68573360	
FECA-01 EtherCAT adapter module user's manual	3AUA0000068940	
FENA-01/-11/-21 Ethernet adapter module user's manual	3AUA0000093568	
FEPL-02 Ethernet POWERLINK adapter module user's manual	3AUA0000123527	
FLON-01 LONWORKS® adapter module user's manual	3AUA0000041017	
FPBA-01 PROFIBUS DP adapter module user's manual	3AFE68573271	
FSCA-01 RS-485 adapter module user's manual	3AUA0000109533	
UL Type 1 kit for ACS380 and ACS480 drives, frames R0 to R2	3AXD50000235254	
UL Type 1 kit for ACS380 and ACS480 drives, frames R3 to R4	3AXD50000242375	

3AXD50000347377 Rev A HU 2018-10-12

© 2018 ABB Oy. Minden jog fenntartva.