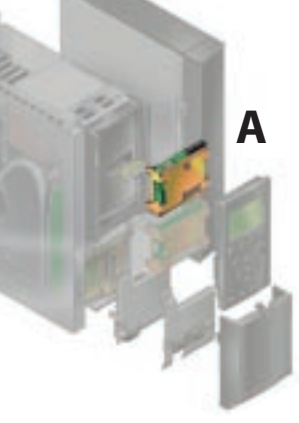




A VLT® HVAC Drive frekvenciaváltó opcióinak áttekintése

Minden opciót a gyárban szerelnek össze, és tesztelnek le



A



MCA 101 PROFIBUS DP V1 illesztő

A VLT® HVAC Drive frekvenciaváltót buszon keresztül vezérelve jelentős költségmegtakarítás, valamint gyorsabb és hatékonyabb kommunikáció érhető el. A rendszer kezelhetősége és áttekinthetősége is nagymértékben javul.

Lakkozatlan: 130B1100,
Lakkozott: 130B1200

- A Profibus DP V1 a legtöbb PLC gyártó PLC-jével kompatibilis, és ahhoz könnyen illeszthető. A jövőbeli kompatibilitás is biztosított.
- Gyors és hatékony kommunikáció, egyszerű telepítés, fejlett diagnosztika és paramétereizhetőség, valamint automatikus beállítás GSD fájlok használatával.
- Ciklikus és nem ciklikus paraméterezés PROFIBUS DP V1 használatával, PROFIdrive vagy Danfoss FC üzemmód beállításával, PROFIBUS DP V1, MasterClass1 és 2.
- Utólag is beépíthető.



MCA 104 DeviceNet illesztő

A DeviceNet megbízható és robusztus kommunikációt biztosít a Termelő/Fogyasztó elv használatával.

Lakkozatlan: 130B1102,
Lakkozott: 130B1202

- Ez a modern kommunikációs illesztő rendelkezik azon funkciókkal, melyek segítségével a felhasználó saját igényei szerint határozhatja meg, hogy milyen információkra mikor van szüksége.
- A különböző készülékek közötti együttműködést (kompatibilitás és interoperabilitás) az ODVA szigorú minősítése garantálja.
- Utólag is beépíthető.



MCA 108 LonWorks illesztő

A LonWorks terepi busz rendszert épületek automatizálásához fejlesztették ki. A LonWorks lehetővé teszi az egyazon rendszeren lévő eszközök közötti kommunikációt (peer-to-peer), és ezáltal az osztott (decentralizált) rendszerek kialakítását is.

Lakkozatlan: 130B1106,
Lakkozott: 130B1206

- Nincs szükség nagy kapacitású főállomásra (master-slave)
- A készülékek közvetlenül kapják a jeleket
- Az Echelon szabad topológiás interfész támogatása (rugalmas kábelezés és telepítés)
- Támogatja a beágyazott be- és kimeneteket, valamint a be- és kimeneti opciókat (az elosztott rendszerű be- és kimenetek könnyű megvalósítása)
- Az érzékelők jelei a buszon keresztül könnyen elvezethetők a beavatkozó egységekhez
- Megfelel a LonMark 3.4-es szabványoknak



MCA 109 BACnet illesztő

A BACnet nyílt kommunikációs protokollt világszerte használják az épületautomatizálásban. A BACnet nemzetközi protokoll hatékonyan egyesíti az épületben található automatizálási eszközöket a beavatkozó szervtől az épületfelügyeleti rendszerig.

Lakkozatlan: 130B1144, lakkozott: 130B1244

- A BACnet világszabvány az épületautomatizálásban
- Megfelel az ISO 16484-5 szabványoknak
- Nincs licence-díj, bármilyen méretű épületautomatizálási rendszerhez használható
- A BACnet opció BACnet protokoll alapján működő épületfelügyeleti rendszerrel képes kommunikálni
- A BACnet használatának jellemző alkalmazásai a fűtési, a szellőztetési és a légkondicionáló rendszerek

Kiegészítők az A opciókhoz



Profibus csatlakozó átalakító SUB-D9 csatlakozóra

Az átalakító segítségével, dugaszolható csatlakozóval oldható meg a terepi buszhoz való csatlakozás.

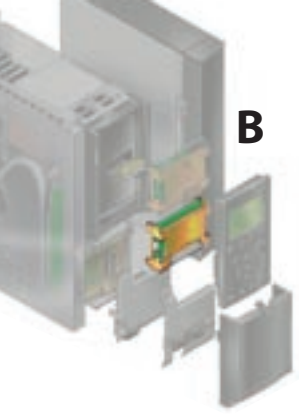
130B1112



Rögzítőlemez a terepi busz opció kábeleinek

Robosztussá teszi a terepi busz csatlakoztatását.

7,5 kW teljesítményig IP 20 / NEMA 1
védetségű készülékekhez használható
130B0524

**B**

MCB 101 Általános ki- és bemeneti bővítő

Az MCB 101 a vezérlő be- és kimenetek számát növeli.

Lakkozatlan: 130B1125,
Lakkozott: 130B1212

- 3 digitális bemenet 0 – 24 V: Logikai „0” < 5 V; logikai „1” > 10 V
- 2 analóg bemenet 0 – 10 V: 10 bites felbontás, plusz előjel
- 2 digitális kimenet, NPN/PNP, választható
- 1 analóg kimenet 0/4 – 20 mA
- Rugós csatlakozás
- Külön paramétercsoport a beállításoknak



MCB 105 Relé bővítő

A frekvenciaváltót további 3 relével bővíti.

Lakkozatlan: 130B1110, lakkozott: 130B1210

- AC-1, ohmos terhelés 240V AC2 A
- AC-15, induktív terhelés (AC, $\cos \varphi = 0,4$).....0,2 A
- DC-1, ohmos terhelés 24 V DC1 A
- DC-13, induktív terhelés (DC, $\cos \varphi = 0,1$).....0,1 A
- Minimális terhelés 5V DC10 mA
- Maximális kapcsolások száma névleges terhelésnél6 min-1
- Maximális kapcsolások száma minimális terhelésnél. 20 sec-1
- Plug and Play elv
- Védett kábelcsatlakozás
- Rugós csatlakozás

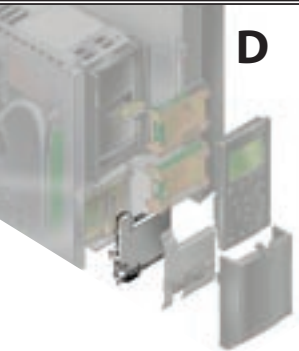


MCB 109 Analóg ki- és bemeneti bővítő

Ez a könnyen beépíthető opció további analóg ki- és bemenetek hozzáadásával bővíti a frekvenciaváltó tudását. Ez az opció egy elemet is tartalmaz, amely a frekvenciaváltó beépített órájának a biztonsági tápellátását biztosítja. Ez növeli a frekvenciaváltó idővel kapcsolatos tulajdonságainak megbízhatóságát, mint például időzítések, stb.

Lakkozatlan: 130B1143, lakkozott: 130B1243

- 3 analóg bemenet, mindegyik választható, hogy feszültség-, vagy árambemenet legyen
- Lehetőség van 0-10 V-os analóg jelek csatlakoztatására, úgymint PT1000 és NI1000 hőmérséklet érzékelők jelei
- 3 analóg kimenet, mindegyik 0-10 V kimenetként állítható be
- Beépített tartalék elem a frekvenciaváltó órájának biztonságosabb tápfeszültség ellátásához
- A beépített elem élettartama a környezettől függően több, mint 10 év

**D**

MCB 107 külső 24 V DC táplálás fogadására

Az MCB 107 segítségével külső, biztonságos 24 V DC tápellátás fogadható. Így akár hálózatkimaradás esetén is biztosított a vezérlőkártya, a kijelző és kezelő panel, az esetleges terepi busz, valamint az egyéb, beépített bővítő egységek tápellátása.

Lakkozatlan: 130B1108, lakkozott: 130B1208

- Bemenő feszültség24V DC +/- 15% (max. 37 V 10 másodpercig)
- Maximális bemenő áram.....2,2 A
- Maximális kábelhossz.....75 m
- A bemenet kapacitív terhelése.....< 10 μ F
- Bekapcsolási késleltetés< 0,6 s
- Egyszerűen beépíthető
- Gyárilag beépítve is rendelhető

**LCP**

LCP 102 grafikus kijelző és kezelő panel

Az LCP 102 grafikus kijelző és kezelő panel nagyon kényelmessé, és felhasználóbaráttá teszi a VLT® HVAC Drive frekvenciaváltó működtetését.

Az LCP 102 elnyerte az „iF Design Award 2004” díjat.

130B1107

- Többnyelvű kijelzés (pl.: magyar, angol, német, orosz, lengyel, cseh, román)
- Állapotüzenetek megjelenítése
- Gyorsmenü az egyszerű üzembe helyezéshez
- A legutolsó paraméter-változtatásoktól való visszalépés.
- Paraméterek beállítása
- Info gomb: paraméterek leírása a kezelőpanelon
- Paraméterek elmentése, és másolás funkció
- Hibaüzenetek tárolása
- Kézi vagy automatikus működtetési lehetőség
- Reset funkció
- Grafikonos megjelenítés

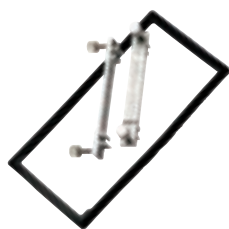


LCP 101 numerikus kijelző és kezelő panel

Az LCP 101 numerikus kijelző és kezelő panel kitérő hozzáférhetőséget kínál a VLT® HVAC Drive frekvenciaváltó összes paraméteréhez és állapotinformációjához.

- Állapotüzenetek megjelenítése
- Gyorsmenü az egyszerű üzembe helyezéshez
- Paraméterek beállítása
- Kézi vagy automatikus működtetési lehetőség
- Reset funkció

130B1124



Kihelyező készlet az LCP kijelző és kezelő panelhez



Az LCP 101, vagy az LCP 102 egyszerű kihelyezésére, például kapcsolószekrény ajtajára.

Grafikus LCP-vel, rögzítőelemekkel, 3 m kábellel és tömítéssel: 130B1113

Numerikus LCP-vel, rögzítőelemekkel és tömítéssel: 130B1114
Kihelyező készlet az LCP 101-hez és az LCP 102-höz rögzítőelemekkel, 3 m kábellel és tömítéssel: 130B1117



Eltávolítható ventilátor

A könnyen eltávolítható és visszahelyezhető ventilátor megkönnyíti a tisztítást.

Ventilátor A2-es méretű frekvenciaváltóhoz: 130B1009

Ventilátor A3-as méretű frekvenciaváltóhoz: 130B1010

Külső ventilátor B1-es méretű frekvenciaváltóhoz: 130B1013

Külső ventilátor B2-es méretű frekvenciaváltóhoz: 130B1015

Belső ventilátor B1-es méretű frekvenciaváltóhoz: 130B1014

Belső ventilátor B2-es méretű frekvenciaváltóhoz: 130B1016



IP21/Type12 (NEMA1) szerelvény

Az IP21/Type12 (NEMA1) szerelvény olyan VLT® HVAC Drive frekvenciaváltóhoz használható, amelyek száraz környezetbe vannak felszerelve. A kettő A2 és A3 méretű készülékekhez áll rendelkezésre.

- VLT® HVAC Drive frekvenciaváltóhoz használható 1,1-től 7,5 kW-ig
- Opciók modulokkal ellátott, vagy anélküli frekvenciaváltóhoz is használható
- Felülről IP41-es védettség
- PG 16 és PG 21 méretű lyukak tömszelencéknek

A2-es méretű készülékhez: 130B1122. A3-as méretű készülékhez: 130B1123



VLT® AHF 005/010 felharmonikus szűrő

Az AHF 005/010 felharmonikus szűrőt a frekvenciaváltó elé csatlakoztatva hatékony felharmonikus-csökkenés érhető el.

- Az AHF 005 a teljes harmonikus áramok torzítását (ThiD) 5% alá csökkenti
- Az AHF 010 a teljes harmonikus áramok torzítását (ThiD) 10% alá csökkenti
- Kis méretű, kompakt kialakítású ház
- Minden területen egyszerűen alkalmazható
- Felhasználóbarát beüzemelés – nincs szükség beállításra
- Nincs szükség rendszeres karbantartásra

Rendelési kódokat az aktuális tervezői segédletben talál.

Fékellenállások

A fékezés során keletkezett energiát a fékellenállások nyelik el. A Danfoss a teljes teljesítménymennyiségre biztosít fékellenállásokat.

- Nehéz terhek gyors fékezése
- A teljes energiát a fékellenállás disszipálja el
- A külső beépíthetőség lehetővé teszi a keletkezett hő hasznosítását
- Lapos, tokozott kivitelben is szállítható
- Minden szükséges jóváhagyás rendelkezésre áll

Rendelési kódokat az aktuális tervezői segédletben talál.

Rendelkezésre álló további opciók:

- LC szűrők
- dU/dt szűrő

Rendelési kódokat az aktuális tervezői segédletben talál.