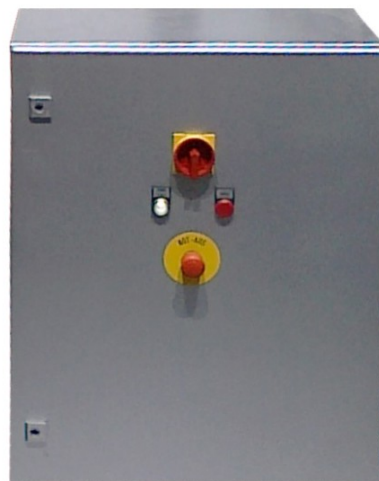




PROCONT MHC SOROZATÚ MANIPULÁTOR VEZÉRLÉSEK ANYAGMOZGATÁSI FELADATOKRA

FONTOSABB JELLEMZŐK

- **Mozgások programozása tanítással**
- **Többféle átrakási műveletsort támogat**
- **Könnyen felszerelhető már meglévő gépre**
- **Teljeskörű diagnosztikai és felügyeleti funkciók**
- **Kompakt, nagy tudású és költséghatékony vezérlés**
- **Terepibuszon keresztül vezérelhető, konfigurálható**
- **Túlterhelés, végállás, hevederszakadás védelem**
- **Egy frekvenciaváltó a két tengely hajtásához**
- **Mozgások összes jellemzője megadható**
- **Többféle technológiai időzítője van**



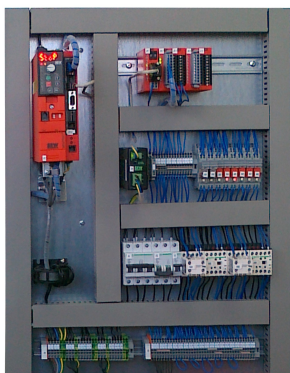
ábra 1: ProCont MHC-P122/xxx típusok normál kivitelű vezérlőszekrénye opciók nélkül.

Széleskörű alkalmazhatóság

Kiválóan alkalmas kádas előkezelő sorokon, mártófestő, vagy galvanizáló berendezésekben alkalmazott alsó vagy felső pályás átrakógépek vezérlésére. Tökéletes megoldást jelent magasraktár kiszolgáló manipulátorok, kötött pályás munkadarab szállító kocsik irányítására.

Kompakt és költséghatékony

Az SEW gyártmányú MOVITRAC frekvenciaváltó és a mozgásvezérlési feladatok irányítására fejlesztett MOVI-PLC együtteséből kialakított vezérlés (2. ábra) ideális a több mozgástengely pozicionálását igénylő feladatok költség-



ábra 2: ProCont MHC-P122/015 típusú vezérlés alapkiépítésben.

hatékony megoldására. Ezen kis méretű és nagy tudású készülékekből felépülő kompakt rendszer rendkívül könnyen illeszthető szinte bármilyen átrakógéphez, vagy anyagmozgató manipulátorhoz.

Rugalmas kialakítás

Az egyedi anyagmozgató berendezések, valamint manipulátorok a főmozgásokat végző tengelyeik mellett egyéb érzékelő és/vagy beavatkozó elemeket tartalmazhatnak (pl.: vonalkódolvasó, megfogó, stb.). Ezen kiegészítő elemek kezelésére is alkalmassá tehető a vezérlés. (1. ábra)

Teljes körű diagnosztika

A gép motorjaival, valamint a mozgástengelyek állapotaival kapcsolatos összes információ terepibuszon, vagy az opcionális kezelői felületen keresztül folyamatosan nyomon követhetőek. A rendellenességek okának behatárolását egyértelmű hibajelzések segítik.

Működtetés, kommunikáció

Működtetés

A berendezés alkalmas önálló, vagy egy összetett rendszerben a központi PLC által irányított egységként történő működésre. Önálló vezérlésként használva működtethető a saját kezelői felületéről, vagy az opcionális darutávirányítóról. Alárendelt vezérlésként használva mind a négy üzemmódja (kézi, tanítás, automata, szerviz) elérhető a rendszer szintű irányítást végző PLC felől, míg a saját kezelőről csak a kézi és a szerviz.

Terepibusz kapcsolat

Támogatja a legelterjedtebb ipari kommunikációs hálózatokhoz történő csatlakozást. A működés módja, paraméterei, valamint a berendezés állapotát leíró jellemzők PLC, vagy ipari PC által vezérelhetők illetve nyomon követhetőek.

Egyszerű telepítés, üzemeltetés

A szekrénykialakításoknak és a vezérlés villamos kapcsolódási pontjainak standardizált kialakítása gyors telepítést tesz lehetővé. A kevés számú kábelt tartalmazó és jól átlátható huzalozás, valamint a vezérlés által nyújtott diagnosztikai funkciók megkönnyítik a karbantartást.

Mozgások programozása tanítással

A technológia feladatot ellátó művelet sorozat minden egyes elemi mozgáshoz tartozó pozíciók tanítás üzemmódban felvehetők. Ezt úgy tesszük, hogy az adott elemi mozgáshoz tartozó célpozícióba állítjuk a tengelyeket és letároljuk azt a művelet számával megegyező sorszámra.

Biztonságtechnikai funkciók

Túlterhelés védelem

Amennyiben emelés, vagy haladás közben a motoráram túllépi a megadott értéket, akkor a vezérlés oly módon korlátozza azt, hogy a motor ne melegedjen túl.

Teherejtés védelem

Ha emeléskor a motor által kifejtett nyomaték kevés a teher megemeléséhez, akkor a vezérlés nem oldja a rögzítőféket.

Végállás, ráfutás felügyelet

A vezérlés ellátja mind, a függőleges mind, a vízszintes tengely menti mozgáshoz tartozó végállások, valamint az ütközések elkerülését szolgáló további két közelítésérzékelő felügyeletét.

Vészgomb, vészkioldó felügyelet

A szekrényen elhelyezett vészgombon kívül további 2 db. külső vészleállító készülék csatlakoztatható a vezérléshez.



ProCont MHC sorozatú átrakógép, illetve manipulátor vezérlések műszaki jellemzői

Vezérlési/működési módok és funkciók		Felügyelt jellemzők, hibakezelés, hibajelzések	
Alapvető üzemmódok Kézi üzem (kezelő általi pozicionálás) Tanítás üzem (pozíciók felvételére) Automata üzem (pl.:átrakás, átállás) Karbantartás üzem (szerviz mód)		Mért jellemzők Vezérlésben Hálózati, közbenső körű feszültség Frekvenciaváltó hőmérséklet Motorok árama	
Működési funkciók Tanítás mód funkciói Technológiai pozíciók felvételére szolgáló mód. Automata mód funkciói Átrakás (átrakás adott helyről célhelyre) Átállás (átállás új célhelyre) Tengely beállítás adott pozícióba Rendszerparaméter olvasás Rendszerparaméter írás Átrakás paraméterei A munkadarab új technológiai pozícióba szállításához tartozó teljes mozgási ciklust végrehajtja. Átállás paraméterei Az átrakógép új pozícióba állásához tartozó mozgási ciklust hajtja végre.	Vízszintes pozíció tárolása Függőleges pozíció tárolása Forráspozíció, Célpozíció, Mozgás sebessége, Gyorsulás, Csepegtetési idő: 0...120 sec. Célpozíció, Mozgás sebessége, Gyorsulás.	Átrakógépen Haladó mozgás Emelő mozgás Felügyelt hibák Vezérlésben Frekvenciaváltó túlmelegedés Motor túlterhelés Kimenetek rövidzárlata Szekrény szellőztetés hiánya Kommunikációs hiba. Átrakógépen Motor túlmelegedés, rögzítőfék Hevederszakadás Túlfutás vagy ütközés Útmérő jeladó hiba Felhasználói hibabemenet	
Helyzetérzékelési módok Útmérő jeladós Abszolút forgó- / WCS jeladó Virtuális jeladó (vezérlés számolja) Iniciátoros Technológiai pozícióknál, vagy gépen elhelyezett induktív közelítéskapcsolók		Hibajelzések Hálózati feszültség, vagy fázis hiba. Frekvenciaváltó hiba Frekvenciaváltó túlmelegedés Útmérő jeladó hiba Pozicionálási hiba Motor vagy rögzítőfék hiba Motor túlmelegedés Motor túlterhelés Túlfutás vagy ütközés Hevederszakadás Kommunikációs hiba.	
Biztonságtechnikai, vezérlő be- és kimenetek Biztonsági bemenetek Vészleállító gomb, vagy kötél 4 db. végálláskapcsoló 2 db. ráfutás felügyelet érzékelő 2 db. hevederszakadás érzékelő Digitális bemenetek Kézi / karbantartás választó Referencia menet választó Tanítás üzemmód választó Pozíció tárolás parancs Fel / Le irányválasztók Jobbra / Balra irányválasztók Digitális kimenetek Átrakógép üzemkész Mozgás folyamatban Művelet kész (átrakás, átállás) 2 db. Féklazító kimenet		Kommunikációs kapcsolatok Szerviz port A vezérlés szervizelésére, illetve a rendszer szintű beállítására szolgáló port. RS-485 (MoviLink protokoll) Sbus (MoviLink protokoll) Terepibusz kapcsolat Mozgási parancsok, paraméterek megadása, valamint státusz és egyéb működési jellemzők lekérdezésére használhatók. Profibus DP ⁽¹⁾ ProfiNet ⁽¹⁾ ProfiNet on Wireless LAN ⁽¹⁾ Ethernet TCP/UDP protokoll ⁽¹⁾ DeviceNet ⁽²⁾	
Mechanikai méretek, hőmérsékleti és tömeg adatok Méretek (szél. x mag. x mély.) 600x800x300 mm (műanyag) 600x760x210 mm (acél, nemesacél) Tömeg (működési hőmérséklet) Lakozott acéllemezzel 53 kg (0...40°C) ⁽⁴⁾ Nemesacél 51 kg (0...40°C) ⁽⁴⁾ Műanyag 47 kg (0...35°C) ⁽⁴⁾		Hálózati jellemzők és villamos védelmek Hálózati feszültség 3x400 VAC, 50 Hz Megengedett eltérés -5...+10 % Érintésvédelmi mód TN-S, vagy TN-C Teljesítményfelvétel Névleges 1,5...4 kW ⁽³⁾ Maximális 2,8...6,6 kVA ⁽³⁾ Áramfelvétel 3,6...10,7 A ⁽³⁾ Védelmek Motorvédelem Túlterhelés és teherjéts védelem Zárlatvédelem Mind az erősáramú, mind a vezérlő áramkörökben kismegszakító	

⁽¹⁾ A konfigurációs fájlokat (GSD, GSDML) és az átrakógép/manipulátor kezelését biztosító függvényeket (FB, DB) biztosítjuk.

⁽²⁾ A konfigurációs fájlokat (EML) biztosítjuk, azonban az átrakógép/manipulátor kezelését biztosító függvényeket felhasználónak kell megírni.

⁽³⁾ A Megrendelő által választott típus függvényében változik. Választható teljesítmények: 1,5 kW; 2,2 kW; 3 kW; 4 kW.

⁽⁴⁾ A működési hőmérséklet-tartomány szekrényklimatizálás alkalmazásával kiterjeszhető.