

MX

>pDRIVE< Frekvenciaváltók

- >pDRIVE< MX eco
- >pDRIVE< MX pro
- >pDRIVE< MX multi



## Hozzáértés és tradíció

*Schneider Electric Power Drives* a gyártó új és erőteljes neve. >pDRIVE< egy nagymúltú és kiváló márkanév, mely olyan frekvenciaváltókat, motorokat és aktív hálózat helyreállító rendszereket képvisel, melyek a legújabb technológiát, modern ipari kivittelt és igazán felhasználóbarát kezelést ajánlják. Együtt egy eredményes csapatot alkotnak, amely az Ön sikeréért dolgozik.

Több mint 25 éves tapasztalatunkkal a villamos hajtások tervezésének területén, mint a hajtásszabályozás mérnöki tudományának kompetens központja, a volt ELIN csoport tagja, mostantól mint *Schneider Electric Power Drives* folytatjuk tevékenységünket. Mi vagyunk a hajtások specialistája a *Schneider Electric* csoport számára, mely világszerte több mint 100,000 alkalmazottal, 13 billió € kereskedelmi forgalom-



mal egy jelmondat az ipari folytonosságért és technológiai haladásért.

A >pDRIVE< értékesítő csapat egy 25 országot lefedő szakértőkből álló hálózatot alkot, akik arra várnak, hogy teljesíthessék az ön hajtásának követelményeit, legyen az bármilyen összetett és bármekkora teljesítményű.



A felhasználóink és a fejlesztőmérnökeink közötti közeli kapcsolat garantálja az innovációt, mely a felhasználó érdekeit szolgálja, megalkuvás nélkül. Flexibilis gyártósortaink és jól koordinált logisztikai rendszerünk garantálja minden >pDRIVE< termék és rendszer elérhetőségét.

**>pDRIVE< termékek,  
mindig a megfelelő választás.**

## Tapasztalatból született innováció

A >pDRIVE< frekvenciaváltók egyedülálló működési koncepciójuknak és megbízhatóságuknak köszönhetően régóta sikeresek sokféle különböző alkalmazásban.

Az új generációs >pDRIVE< MX frekvenciaváltók további innovatív képességekkel lettek kiegészítve.

### A bevált Matrix filozófia

A jól ismert Matrix üzemeltetői filozófia az egyszerű és gyors működtetés érdekében tovább fejlődött az új >pDRIVE< MX frekvenciaváltókban. A nagyméretű kijelző, az új Matrix kerék és a célorientált funkciógombok lehetővé teszik az egyszerű, és gyors üzembe helyezést és további változtatást. A legösszetettebb funkciókat is könnyedén megtalálhatja és személyre szabhatja.

### Az új dizájn:

- **Alap kezelőpanel**  
a frekvenciaváltó állapotkijelzése és a paraméterek állíthatósága
- **Levehető Matrix kezelőegység**  
magyar és további 20 nyelven megjelenő szöveges kijelzés
- **Másolás funkció**  
lehetővé teszi minden beállítás átmásolását más berendezésekbe
- **8-soros kijelző**  
integrált állapot és aktuális érték megjelenítés
- **Matrix kerék és hét nyomógomb**  
a gyors és egyszerű kezeléért
- **A paraméterek a jól ismert Matrix struktúrában**  
a kívánt funkció azonnali elérése



### Bevált funkciók

Felhasználói makrók  
Rövid menü  
Daru funkciók  
Funkcióblokkok  
Hálózati mágneskapcsoló vezérlés  
AVC Automatikus Vektor Vezérlés  
Terheléskiegyenlítés funkció ...

### Új funkciók

Biztos leállítás  
Automatikus paraméter áttűnés  
Nyomatékszabályozó  
Kalkulátor  
Kaskád szivattyúcsoport vezérlés  
Villamos tengely  
Pozicionálás ...

## Ipari csúcsmínőség

A piac megoldásokat követel a speciális üzemi helyzetekre és rendkívül változatos környezeti feltételekre. Az alkalmazások köre kiterjed az egyszerű vezérlőelemként működő hajtásoktól egészen a zárthurkú / nyílthurkú szabályozásokat megvalósító decentralizált, pozicionáló és szabályozási feladatokat végző hajtásokra. A >pDRIVE< MX kompakt, tisztán struktúrált kivitele, egyszerű üzemeltetése, kiterjedt funkcionalitása és a lehetséges opciók széles köre lehetővé teszi annak optimális illesztését minden egyes igényhez.

### Intelligens berendezés kivitel

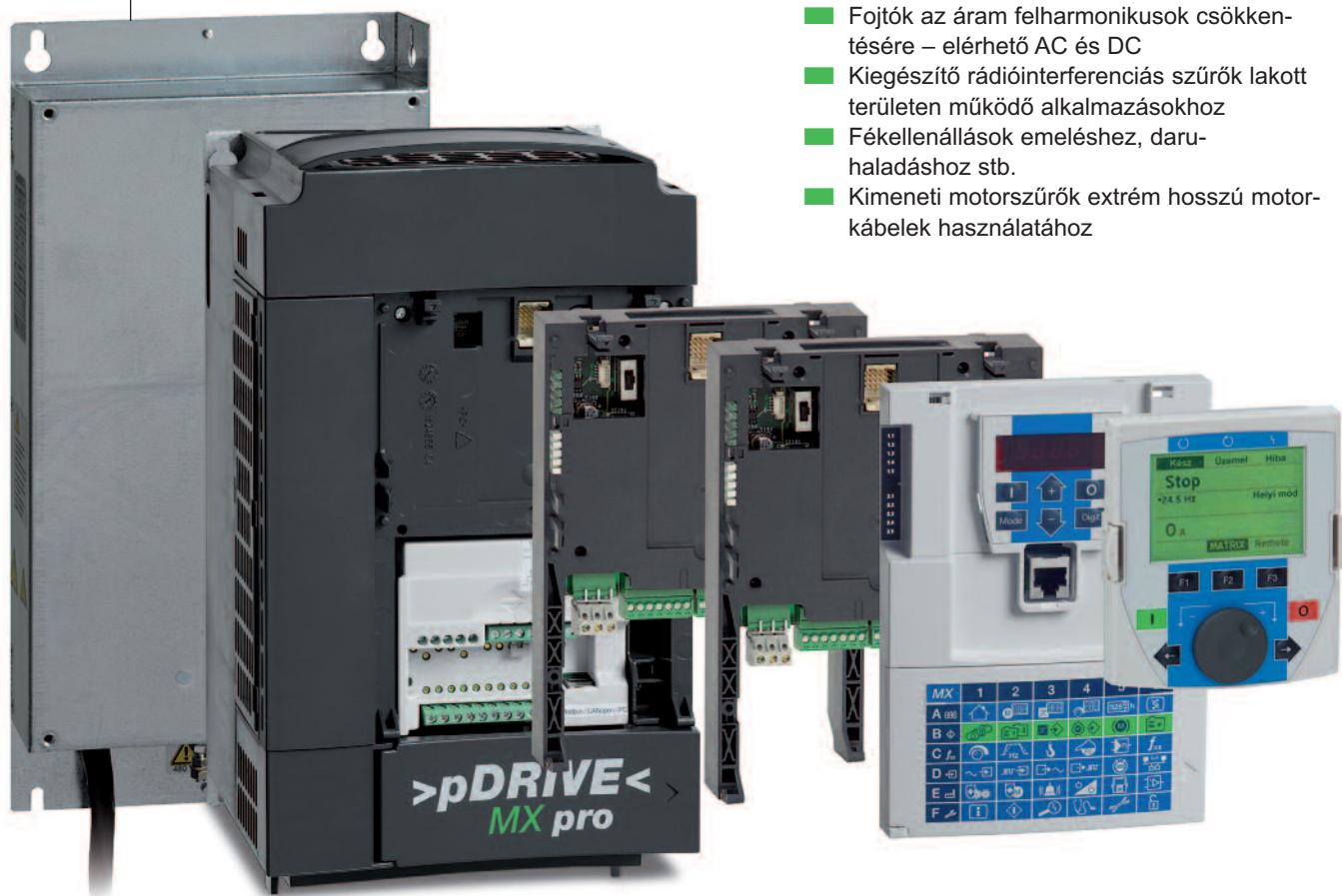
A berendezések erőteljes konstrukciója kiterjed a 0.75-től 800kW-ig terjedő teljesítmény tartomány egészére. Ez garantálja a hosszú hibamentes üzemet. A belső IP54 elválasztás elszigeteli a vezérlőelektronikát a teljesítmény résztől, ezáltal hatékonyan védi a káros portól. Az áramköri lapok lakk- és gyantabevonattal vannak ellátva a maximális védelem érdekében.

### Mechanikai opciók:

- Beépítő készletek gyors és biztonságos szekrénybe szereléshez
- Csatlakozódoboz ideális kiegészítő falra szereléshez
- Keretes beépítő készlet a hűtőborda szekrényen kívülre telepítéséhez

### Villamos opciók:

- Fojtók az áram felharmonikusok csökkentésére – elérhető AC és DC
- Kiegészítő rádióinterferenciás szűrők lakott területen működő alkalmazásokhoz
- Fékellenállások emeléshez, daruhaladáshoz stb.
- Kimeneti motorszűrők extrém hosszú motorkábelek használatához



## Innovatív vezérlési funkciók

A >pDRIVE< MX sorozat már tartalmazza a szabadon programozható logikai modulokat, komparátorokat és időzítő tagokat vezérlési feladatok költségkímélő megoldására.

A >pDRIVE< MX eco és pro frekvenciaváltók alapkiépítésben felajánlják a Modbus és CANopen terepi busz kapcsolatokat, a Profidrive profillal elérhető Profibus DP kapcsolat egy bővítőkártya által áll rendelkezésre. És a >pDRIVE< MX plug-and-play képességei nem korlátozódnak a csatlakoztatás mikéntjére, hanem kiterjednek a megfelelő paraméterek automatikus aktiválására és kijelzésére.

### Opciókártyák:

- Analóg, digitális bemenetek és kimenetek
- Profibus DP beépített diagnosztikai LED-ekkel
- Enkóder visszacsatoláshoz

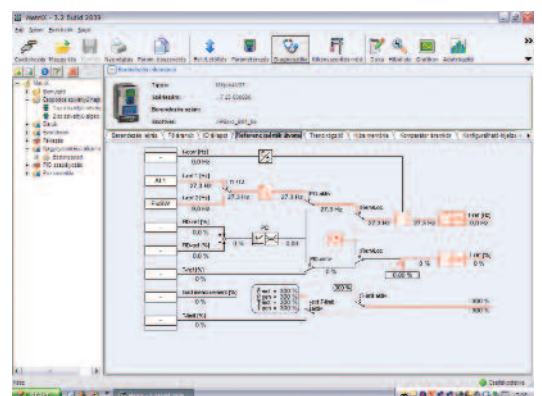
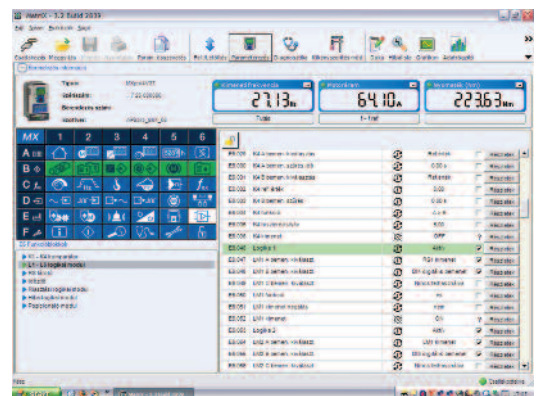
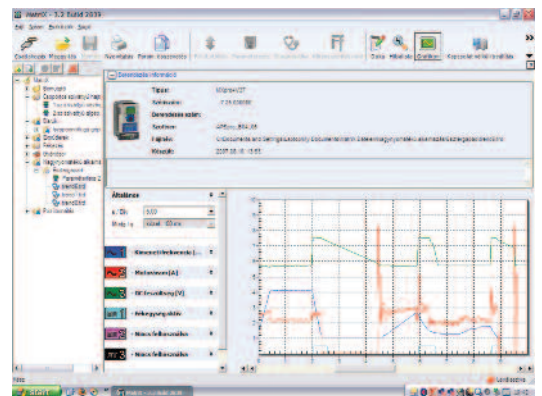
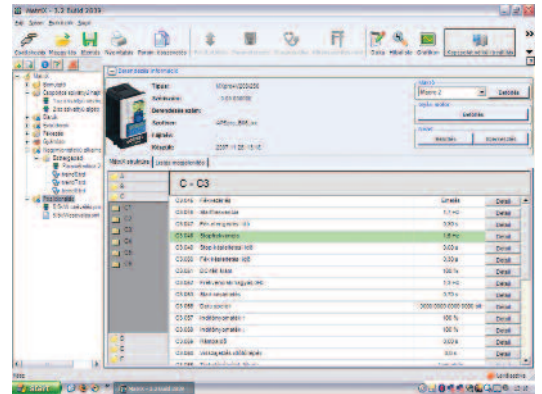
## Mátrix 3 PC szoftver

A magyarul (és még számos nyelven) elérhető kényelmes és erőteljes *Matrix 3* PC szoftver tovább növeli a >pDRIVE< MX eco és MX pro terméksorozat felhasználóbarátságát.

A jól ismert Windows felületre és a már bevált Mátrix kezelői filozófiára alapozva a program több eszközt ajánl, melyek figyelemre méltóan megrövidítik az üzembe helyezést és gondoskodnak a berendezés végső beállításainak biztos archiválásáról, dokumentálásáról.

### Alapvető funkciók:

- Offline berendezés paraméterezés már a tervezési fázisban
- Online paraméter fel- és letöltés telepítéskor
- Online paraméterezés az üzembe helyezés alatt
- Online megjelenítése a teljesítmény és vezérlési paramétereknek
- Offline kiértékelése a trendfelvevőnek és az adatrögzítőnek
- Offline archiválása a hajtás összes adatának
- Távműködtetés modemén vagy Etherneten keresztül diagnosztikai vagy monitorozási célokra



## >pDRIVE< MX eco

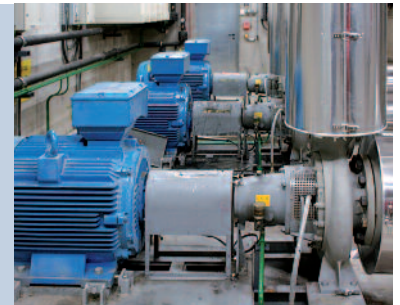
### Standard hajtásokhoz az ipar és közületek számára

A fordulatszám szabályozott hajtások piaca egyszerű, erőteljes berendezést kíván, és a >pDRIVE< MX eco optimálisan teljesíti ezt az igényt. A felhasználhatósága kiterjed a víz- és szennyvíz-kezelés, öntözőberendezések és az ipar változó nyomatékú szivattyú-, és ventilátor hajtásaira, valamint konstans nyomatékú légfúvó, mixer és átemelő-szivattyú hajtásokra.



#### A >pDRIVE< MX eco speciális jellemzői

- Kaszkádvezérlés egészen öt szivattyúig külső elektronika nélkül
- A kiválasztott szivattyúk üzemidejének automatikus kiegyenlítése
- Vészüzem közötti és vasúti alagútak megbízhatóbb szellőztetésére
- Követés és standby funkciók energiamegtakarítás érdekében
- Analóg aritmetikai egységgel kibővített beépített PID szabályozó
- Szabályozás nyomás vagy mennyiség jellegre a nyomásesés kompenzálásával
- "Biztos leállás" funkció szükségtelenné teszi a hálózati vagy motoroldali mágneskapcsolók beépítését
- Motor felismerés az üzem alatti biztonságos rá- és lekapcsoláshoz
- Gazdaságos üzemmód a maximális rendszerhatásfok eléréséhez
- Nyomás- és áramlásmérők közvetlen csatlakoztatása, mennyiségkalkuláció két nyomásjelből
- A berendezés ventilátorainak automatikus vezérlése



#### Általános műszaki adatok >pDRIVE< MX eco

Hálózati feszültség	3-fázis 380...480 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5%
Teljesítmény tartomány	0.75...630 kW
Maximális áram	120% 60 másodpercig 10 percenként, 135% 2 másodpercig
Kivitel	Beépített egység IP20 védelettséggel, 90 kW-tól IP20 / IP00 védelettséggel Falra szerelhető egység IP41/IP21 védelettséggel, 90 kW-tól IP31
Speciális funkciók	beépített RFI filter 1. sz. "lakott környezet"-hez C2 kategória, 5,5 kW-tól 2. sz. "Ipari környezet"-hez C3 kategória
Szabványok	CE, UL, cUL, GOST

## >pDRIVE< MX pro

### Az összes csúcsmínőségű hajtáshoz az ipar, gépgyártás és automatizálás területén

A >pDRIVE< MX pro számos funkcióval bővíti a >pDRIVE< MX termékcsaládot, amely már jól ismert és sikeres képességeit. Még erőteljesebb, jobban kezelhető, működése még kifinomultabb és határozottan szélesebb alkalmazások körében használható. A beépített teljesítményszint átkapcsolási képesség P1 (magas túlterhelhetőség) és P2 (folyamatos magas terhelés) teljesítményszint között a költségek csökkentésének további módját adja. A fékegység által szolgáltatott fékfunkció és a több, DC hídon összekapcsolt frekvenciaváltó nagy dinamikájú rendszerek megvalósítását teszi lehetővé különösen hatékony módon.

#### A >pDRIVE< MX pro speciális jellemzői

- Csúcsmínőségű fordulatszám- és nyomatékszabályozás
- Választható túlterhelési limit – P1/P2 teljesítmény
- Motorvezérlési módok szinkron és aszinkron motorok dinamikus üzemére
- Kiterjesztett daru funkciók biztonságos és gyorsabb üzemhez
- Pozícionáló funkció gyors gyártósorokhoz
- "Biztos leállás" funkció szükségtelenné teszi a hálózati vagy motoroldali mágneskapcsolók beépítését
- Szinkronizált fordulatszám és szöghelyzet villamos tengely létrehozásához
- Master / slave vezérlés terhelésmegosztáshoz csoportos hajtásoknál
- A berendezés ventilátorainak automatikus vezérlése
- Paraméterekcsomagok átváltása feladattól függően akár üzem közben is



#### Általános műszaki adatok >pDRIVE< MX pro

Hálózati feszültség	MX pro 4V: 3-fázis 380...480 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5% MX pro 6V: 3-fázis 500...690 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5%
Teljesítmény tartomány	MX pro 4V: 0.75...630 kW MX pro 6V: 2.2...800 kW
Maximális áram	150 (120)% 60 másodpercig 10 percenként, 165 (135)% 2 másodpercig
Kivitel	Beépített egység IP20 védelemmel, 90 kW-tól IP20 / IP00 védelemmel Falra szerelhető egység IP41/IP21 védelemmel, 90 kW-tól IP31
Speciális funkciók	Beépített RFI filter 2. sz. "Ipari környezet"-hez C3 kategória; Beépített fékegység 160/200 kW-ig; enkóder visszacsatolás
Szabványok	CE, UL, cUL, GOST

## >pDRIVE< MX multi

### Frekvenciaváltó – standard szekrényben

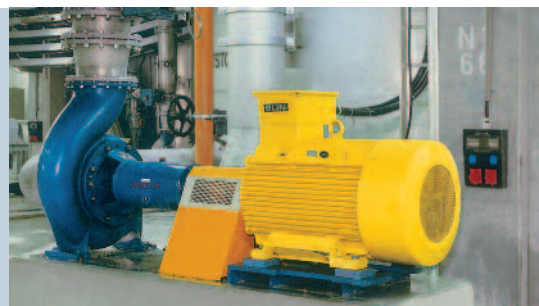
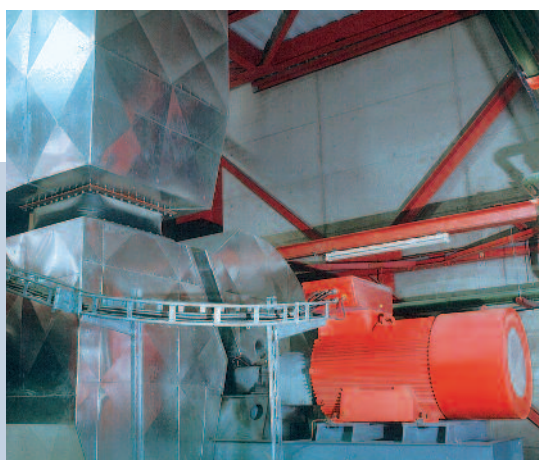
A >pDRIVE< MX multi koncepció standard készreszerelt, moduláris rendszerlelememből összeépített szekrényes kivitel, melyet az egyedi üzemi igényekhez optimálisan lehet alakítani.

#### A >pDRIVE< MX multi a következőket adja:

- három különböző választható védettség
- egyértelműen specifikált és tesztelt hűtési rendszer
- csatlakoztatásra kész szekrényes egység

#### A >pDRIVE< MX multi alap felszerelése

A >pDRIVE< MX eco vagy >pDRIVE< MX pro frekvenciaváltón és a Mátrix kezelőegységen túlmenően az alapvető konfiguráció tartalmaz hálózati biztosítóbetéteket, főkapcsolót, az áram felharmonikusok csökkentésére szolgáló fojtót és a megfelelő sorkapcsokat.



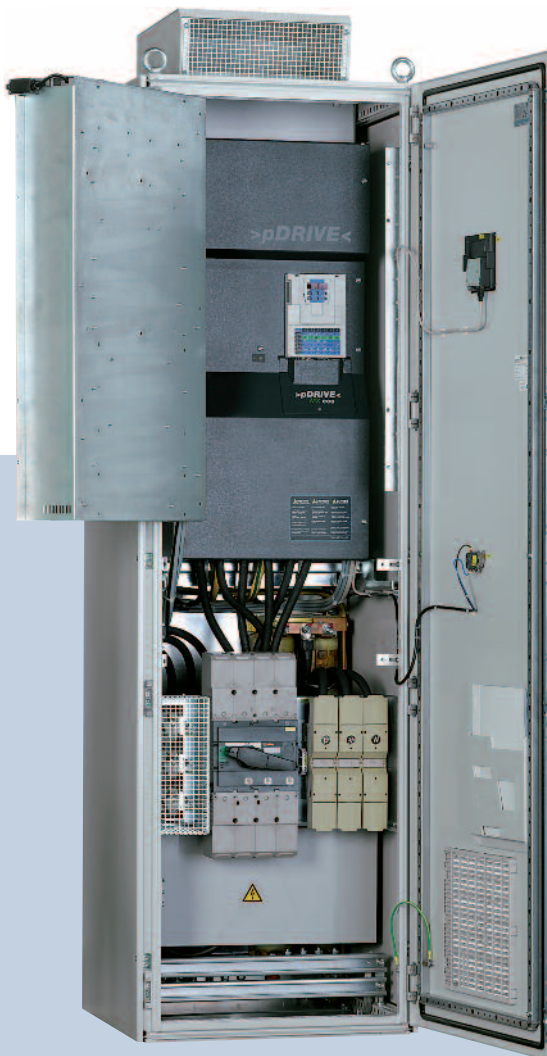
#### Általános műszaki adatok >pDRIVE< MX multi

Hálózati feszültség	3-fázis 400/500/690 V –15/+10%; 50 Hz +5%
Teljesítmény tartomány	22...800 kW
Alap felszerelés	>pDRIVE< MX eco vagy MX pro frekvenciaváltó, főkapcsoló, hálózati biztosító betétek, AC vagy DC fojtó, motor sorkapcsok és mátrix kezelőegység
Opcionális felszerelés	Hálózatonoldali mágneskapcsoló, AMF (kimeneti motor filter), fékegység, sorkapocs bővítések, terepi busz, vészstop, szekrényvilágítás...
Kivitel	Standard frekvenciaváltós szekrény Rittal TS8 szekrényrendszerből
Speciális funkciók	Standard beépített RFI filter 2. sz. "Ipari környezet"-hez, C3 kategória
Szabványok	CE



## Kiterjesztett szállítási terjedelem

A moduláris elemekből épített rendszer számos opcionális bővítményt tesz elérhetővé, melyek igény szerint választhatók. Ezek közé tartozik a teljesítmény rész kiterjesztései, változatos vezérlési és védelmi opciók úgy mint szekrényfűtés, világítás és kiegészítő sorkapcsok motorfűtéshez vagy külső motorventilátorhoz.



## További opciók:

- Főkapcsoló
- Hálózati mágneskapcsoló
- Kimeneti motor filter
- Fékegység
- Hálózati áram és feszültség kijelzése
- Felső kábelbevezetés
- Transzformátor a vezérlőfeszültséghez
- Tápegység a pufferfeszültséghez
- Vész-ki / vész-stop
- Sorkapocs kiterjesztések
- Terepi busz kommunikáció
- Fordulatszám visszacsatolás
- PTC termisztor relé
- Pt 100 távadó
- Ajtózár
- Léghondicionáló
- Szekrény lábazat 200 mm

## Speciális kivitelek

A felhasználó-orientáltságunk és belső rugalmasságunk lehetővé teszi, hogy egyedi kivitelek széles körét ajánljuk, mint egyedi szekrény színek, más gyártók szekrényei és felhasználó-specifikus vezérlések.



## Egyéni megoldások az alkalmazások minden területére

### Széleskörű szolgáltatási terület

Legyen rövid telefonos kérdés, egy helyszíni helyzetelemzés, vagy egy egész rendszermegoldás kifejlesztése, mi mindig rendelkezésére állunk:

- Frekvenciaváltók és kiegészítők kiválasztása
- Frekvenciaváltók szekrényben; rugalmas, de szabványosított (jóváhagyott)
- Teljes hajtáslánc: transzformátor – frekvenciaváltó – (transzformátor) – motor
- Kábelezés, telepítés és üzembe helyezés

### Nagyteljesítményű hajtások

Egy nagyon sikeres, szekrényes kivitelű, 690 V hálózati feszültségű berendezést ajánlunk. A >pDRIVE< MX top koncepcióknak kiválóan megfelelő 1.5 MW-ig terjedő teljesítmény tartományok problémamentes üzemeltetéséhez. Az optimális vezérlőparaméterek könnyedén beállíthatók egyszerűen a motor kapocstáblán szereplő adatok beírásával és az autotuning lefuttatásával.

A sokféle elérhető opció alkalmassá teszi ezt az extrém erőteljes frekvenciaváltót, hogy hozzáilleszhető legyen bármely különleges hajtás speciális igényeihez.

### Vízhűtéses hajtások

Vízhűtéses frekvenciaváltóink érdekes alternatívát jelentenek, amikor a berendezéseket szűk térben vagy kompakt egybeépített gépekben kell üzemeltetni. A vízhűtés garantálja a maximális rendelkezésre állást még a legmostohább feltételek mellett is.

Víz-víz vagy levegő-víz hőcserélők építhetők a szekrénybe igény esetén. A fő felhasználási területek a bányászat és gépépítés.



**>pDRIVE<** MX top  
690 V hálózati  
feszültségre  
160...1500 kW  
teljesítményben



Fotó: Vogel/AV

**>pDRIVE<** MX plus-hydro  
400...500 V hálózati  
feszültségre  
90...630 kW teljesítményben,  
**>pDRIVE<** MX top-hydro  
690 V hálózati  
feszültségre 160...1500 kW  
teljesítményben



## Energiavisszatáplálás a hálózatba

Emelők, tesztpadok, csévéelő, nyújtók és más olyan hajtások, melyek gyakran visszatápláló üzemben működnek, hatékony módszert igényelnek az energia hálózatba történő visszajuttatására. A >pDRIVE< LX segítségével mind az egyedi, mind a csoportos hajtások négynegyedeként üzemelnek. A meg- és visszatápláló egység szinuszos hálózati áramot vezet. Bármilyen  $\cos(\phi)$  érték beállítható megerősítés nélkül. Ez lehetővé teszi, hogy a >pDRIVE< LX plus által fenntartott hajtás meddő áramát kompenzáljuk a betápláló hálózatban.

## Hajtások közép feszültségű motorokhoz

Közepes teljesítményű alkalmazásokhoz kisfeszültségű frekvenciaváltók step-up transzformátorokkal együtt történő használata nagyon sikeres és költséghatékony megoldásnak bizonyul közép feszültségű motorok fordulatszám szabályozására, akár átalakítás, akár új telepítés esetén. A termékpalettánk részét képezik frekvenciaváltók szinuszos motorfilterrel és step-up/step-down transzformátorokkal, opcionálisan szintén szekrényes kivitelben.



>pDRIVE< LX plus  
tápláló és visszatápláló egység  
>pDRIVE< MX eco és pro számára  
400...440 V hálózati  
feszültségre 26...675 kVA  
teljesítményben



>pDRIVE< MX pro  
és transzformátor  
1-től 6.6 kV motor feszültségre  
(vagy hálózati és motor  
feszültségre) teljesítmény  
tartomány 200...800 kW

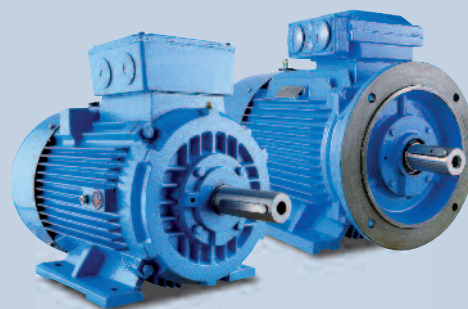


### >pDRIVE< motorok és frekvenciaváltók: egy erőteljes kombináció

A >pDRIVE< EM kisfeszültségű motorok technológiája és minősége a tradicionális ELIN kisfeszültségű aszinkronmotorokból származik. A további következetes fejlesztés a legkorszerűbb >pDRIVE< EM motorokat megbízható partnerré tette az ipar és a kereskedelem számára.

#### Mit ajánlanak a >pDRIVE< EM motorok:

- Rövid szállítási határidőket a jól vezetett raktárnak köszönhetően
- Számos modell és feszültség tartomány érhető el
- Az Ön igényeihez igazítás néhány napon belül
- Meggyőző ár/érték arány
- Egy erőteljes név kezeskedik a magas megbízhatóságért



Minden motorunk megfelel legalább az EFF2 hatásfok osztálynak és ezáltal energiamegtakarítást és alacsony futási költséget érnek el. További megtakarítási potenciállal bír a >pDRIVE< MX frekvenciaváltó csatlakoztatása: a szabályozott hajtások akár 50%-al kevesebb energiát igényelnek, így óvják a környezetet és költséget takarítanak meg.

#### Tipikus alkalmazások:

- >pDRIVE< EM motorok és >pDRIVE< MX eco frekvenciaváltók: szivattyúk és ventilátorok hajtásai HVAC és ipari területeken, légfűvők és keverők ipari és kommunális alkalmazásokban
- >pDRIVE< EM motorok és >pDRIVE< MX pro frekvenciaváltók: köszörű és fröccsöntő gépek a gépiparban, daruk és örlőgépek a nehéziparban

#### Motor kiviteli variációk:

Pólusok száma	2, 4, 6, 8, 4/2, 4/6, 4/8-pólus
Feszültség	3AC 218...277 V, 380...480 V, 500 V, 655...725 V és speciális feszültségek
Méret	B3, B5, B35, B14 (kicsi/nagy), B34
Teljesítmény tartomány/ tengelymagasság	Könnyűfém: 56-tól 160 mm tengelymagasság Öntöttvas ház: 160-tól 550 mm tengelymagasság
Alapfelszerelés	Beépített PTC termisztorok, zsírzás, egyik oldalon szigetelt csapágy (mérettől függően)
Speciális kivitelek	Megerősített csapágyazás, kiterjesztett monitorozási lehetőségek, változatos színek, megnövelt védettségi fokozat, enkóder, kényszerhűtés, ...
Szabványok	CE

## >pDRIVE< MX eco 4V

<b>Beépített berendezések</b>					
Hálózati feszültség	3-fázis 380...480 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5%				
Maximális áram	120% 60 másodpercig 10 percenként, 135% 2 másodpercig				
Üzemi hőmérséklet	–10...+50°C (+45°C 110 kW-tól), +60°C-ig teljesítmény leértékeléssel				
>pDRIVE<	Motor teljesítmény	Kimeneti áram	Méretek Szél. x Mag. x Mély.		
MX eco 4V0.75	0.75 kW	2.3 A	130 x 230 x 175 mm		
MX eco 4V1.5	1.5 kW	4.1 A	130 x 230 x 175 mm		
MX eco 4V2.2	2.2 kW	5.8 A	130 x 230 x 175 mm		
MX eco 4V3.0	3.0 kW	7.8 A	155 x 260 x 187 mm		
MX eco 4V4.0	4.0 kW	10.5 A	155 x 260 x 187 mm		
MX eco 4V5.5	5.5 kW	14.3 A	175 x 295 x 187 mm		
MX eco 4V7.5	7.5 kW	17.6 A	175 x 295 x 187 mm		
MX eco 4V11	11 kW	27.7 A	210 x 295 x 213 mm		
MX eco 4V15	15 kW	33 A	230 x 400 x 213 mm		
MX eco 4V18	18.5 kW	41 A	230 x 400 x 213 mm		
MX eco 4V22	22 kW	48 A	240 x 420 x 236 mm		
MX eco 4V30	30 kW	66 A	240 x 550 x 266 mm		
MX eco 4V37	37 kW	79 A	240 x 550 x 266 mm		
MX eco 4V45	45 kW	94 A	320 x 630 x 290 mm		
MX eco 4V55	55 kW	116 A	320 x 630 x 290 mm		
MX eco 4V75	75 kW	160 A	320 x 630 x 290 mm		
MX eco 4V90	90 kW	179 A	310 x 680 x 377 mm		
MX eco 4V110	110 kW	215 A	310 x 680 x 377 mm		
MX eco 4V132	132 kW	259 A	350 x 782 x 377 mm		
MX eco 4V160	160 kW	314 A	330 x 950 x 377 mm		
MX eco 4V200	200 kW	387 A	430 x 950 x 377 mm		
MX eco 4V250	250 kW	481 A	585 x 950 x 377 mm		
MX eco 4V315	315 kW	616 A	585 x 950 x 377 mm		
MX eco 4V355	355 kW	671 A	880 x 1150 x 377 mm		
MX eco 4V400	400 kW	759 A	880 x 1150 x 377 mm		
MX eco 4V500	500 kW	941 A	880 x 1150 x 377 mm		
MX eco 4V630	630 kW	1188 A	1110 x 1150 x 377 mm		
<b>Szekrényes berendezések</b>					
Hálózati feszültség	3-fázis 380...415 V –15/+10%; 50 Hz ±5%				
Méretek	IP23 "Standard": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2155 mm IP54 "Kompakt": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2260 mm IP54 "Nagy terh.": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2355 mm				
Környezeti hőmérséklet	0... +40°C, 50°C-ig teljesítmény leértékeléssel				
>pDRIVE<	Motor teljesítmény @ 400 V	Kimeneti áram @ 400 V	szekrény szélesség		IP54 Nagy terhelés
MX multi-eco 4V22-S	22 kW	48 A	IP23 Standard	IP54 Kompakt	–
MX multi-eco 4V30-S	30 kW	66 A	600 mm	600 mm	–
MX multi-eco 4V37-S	37 kW	79 A	600 mm	600 mm	–
MX multi-eco 4V45-S	45 kW	94 A	600 mm	600 mm	–
MX multi-eco 4V55-S	55 kW	116 A	600 mm	600 mm	–
MX multi-eco 4V75-S	75 kW	160 A	600 mm	600 mm	–
MX multi-eco 4V90-S	90 kW	179 A	600 mm	600 mm	600 mm
MX multi-eco 4V110-S	110 kW	215 A	600 mm	600 mm	600 mm
MX multi-eco 4V132-S	132 kW	259 A	600 mm	600 mm	600 mm
MX multi-eco 4V160-S	160 kW	314 A	600 mm	600 mm	600 mm
MX multi-eco 4V200-S	200 kW	387 A	600 mm	600 mm	600 mm
MX multi-eco 4V250-S	250 kW	481 A	800 mm	800 mm	800 mm
MX multi-eco 4V315-S	315 kW	616 A	800 mm	800 mm	800 mm
MX multi-eco 4V355-S	355 kW	671 A	1000 mm	1000 mm	1400 mm
MX multi-eco 4V400-S	400 kW	759 A	1000 mm	1000 mm	1400 mm
MX multi-eco 4V500-S	500 kW	941 A	1000 mm	1000 mm	1400 mm
MX multi-eco 4V630-S	630 kW	1188 A	1200 mm	1200 mm	1600 mm

## >pDRIVE< MX pro 4V

<b>Beépített berendezések</b>					
Hálózati feszültség	3-fázis 380...480 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5%				
Maximális áram	P1: 150% 60 másodpercig 10 percenként, 165% 2 másodpercig P1: 120% 60 másodpercig 10 percenként, 135% 2 másodpercig				
Üzemi hőmérséklet	P1 teljesítmény: –10 ... +50°C, 60°C-ig teljesítmény leértékeléssel P2 teljesítmény: –10 ... +45°C, 60°C-ig teljesítmény leértékeléssel				
>pDRIVE<	Motor teljesítmény P1/P2 @ 400 V	Kimeneti áram I1/I2 @ 400 V	Méretek Szél. x Mag. x Mély.		
<i>MX pro</i> 4V0.75	0.75 kW	2.3 A	130 x 230 x 175 mm		
<i>MX pro</i> 4V1.5	1.5 kW	4.1 A	130 x 230 x 175 mm		
<i>MX pro</i> 4V2.2	2.2 kW	5.8 A	130 x 230 x 175 mm		
<i>MX pro</i> 4V3.0	3.0 kW	7.8 A	155 x 260 x 187 mm		
<i>MX pro</i> 4V4.0	4.0 kW	10.5 A	155 x 260 x 187 mm		
<i>MX pro</i> 4V5.5	5.5 kW	14.3 A	175 x 295 x 187 mm		
<i>MX pro</i> 4V7.5	7.5 kW	17.6 A	175 x 295 x 187 mm		
<i>MX pro</i> 4V11	11 kW	27.7 A	210 x 295 x 213 mm		
<i>MX pro</i> 4V15	15 kW	33 A	230 x 400 x 213 mm		
<i>MX pro</i> 4V18	18.5 kW	41 A	230 x 400 x 213 mm		
<i>MX pro</i> 4V22	22 kW	48 A	240 x 420 x 236 mm		
<i>MX pro</i> 4V30	30 kW	66 A	240 x 550 x 266 mm		
<i>MX pro</i> 4V37	37 kW	79 A	240 x 550 x 266 mm		
<i>MX pro</i> 4V45	45 kW	94 A	320 x 630 x 290 mm		
<i>MX pro</i> 4V55	55 kW	116 A	320 x 630 x 290 mm		
<i>MX pro</i> 4V75	75 kW	160 A	320 x 630 x 290 mm		
<i>MX pro</i> 4V90/110	90/110 kW	179/215 A	310 x 680 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V110/132	110/132 kW	215/259 A	350 x 782 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V132/160	132/160 kW	259/314 A	330 x 950 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V160/200	160/200 kW	314/387 A	430 x 950 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V200/250	200/250 kW	387/481 A	585 x 950 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V250/315	250/315 kW	481/616 A	585 x 950 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V315/400	315/400 kW	616/759 A	880 x 1150 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V400/500	400/500 kW	759/941 A	880 x 1150 x 377 mm		
<i>MX pro</i> 4V500/630	500/630 kW	941/1188 A	1110 x 1150 x 377 mm		
<b>Szekrényes berendezések</b>					
Hálózati feszültség	3-fázis 380...415 V –15/+10%; 50 Hz ±5%				
Méretek	IP23 "Standard": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2155 mm IP54 "Kompakt": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2260 mm IP54 "Nagy terh.": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2355 mm				
Környezeti hőmérséklet	0... +40°C, 50°C-ig teljesítmény leértékeléssel				
>pDRIVE<	Motor teljesítmény P1/P2 @ 400 V	Kimeneti áram I1/I2 @ 400 V	szekrény szélesség		IP54 Nagy terhelés
			IP23 Standard	IP54 Kompakt	
<i>MX multi-pro</i> 4V22-S	22 kW	48 A	600 mm	600 mm	–
<i>MX multi-pro</i> 4V30-S	30 kW	66 A	600 mm	600 mm	–
<i>MX multi-pro</i> 4V37-S	37 kW	79 A	600 mm	600 mm	–
<i>MX multi-pro</i> 4V45-S	45 kW	94 A	600 mm	600 mm	–
<i>MX multi-pro</i> 4V55-S	55 kW	116 A	600 mm	600 mm	–
<i>MX multi-pro</i> 4V75-S	75 kW	160 A	600 mm	600 mm	–
<i>MX multi-pro</i> 4V90/110-S	90/110 kW	179/215 A	600 mm	600 mm	600 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V110/132-S	110/132 kW	215/259 A	600 mm	600 mm	600 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V132/160-S	132/160 kW	259/314 A	600 mm	600 mm	600 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V160/200-S	160/200 kW	314/387 A	600 mm	600 mm	600 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V200/250-S	200/250 kW	387/481 A	800 mm	800 mm	800 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V250/315-S	250/315 kW	481/616 A	800 mm	800 mm	800 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V315/400-S	315/400 kW	616/759 A	1000 mm	1000 mm	1400 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V400/500-S	400/500 kW	759/941 A	1000 mm	1000 mm	1400 mm
<i>MX multi-pro</i> 4V500/630-S	500/630 kW	941/1188 A	1200 mm	1200 mm	1600 mm

## >pDRIVE< MX pro 5/6V 500V

<b>Beépített berendezések</b>				
Hálózati feszültség	3-fázis 500...690 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5%			
Maximális áram	P1: 150% 60 másodpercig 10 percenként, 165% 2 másodpercig P1: 120% 60 másodpercig 10 percenként, 135% 2 másodpercig			
Üzemi hőmérséklet	P1 teljesítmény: –10 ... +50°C, 60°C-ig teljesítmény leértékeléssel P2 teljesítmény: –10 ... +45°C, 60°C-ig teljesítmény leértékeléssel			
>pDRIVE<	Motor teljesítmény P1/P2 @ 500 V	Kimeneti áram I1/I2 @ 500 V	Méretek Szél. x Mag. x Mély.	
<b>MX pro</b> 6V2.2/3.0	1.5/2.2 kW	3.2/4.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V3.0/4.0	2.2/3.0 kW	4.5/5.8 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V4.0/5.5	3.0/4.0 kW	5.8/7.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V5.5/7.5	4.0/5.5 kW	7.5/10 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V7.5/11	5.5/7.5 kW	10/13.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V11/15	7.5/11 kW	13.5/18.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V15/18	11/15 kW	18.5/24 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V18/22	15/18.5 kW	24/29 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V22/30	18.5/22 kW	29/35 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V30/37	22/30 kW	35/47 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V37/45	30/37 kW	47/59 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V45/55	37/45 kW	59/68 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V55/75	45/55 kW	68/85 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V75/90	55/75 kW	85/110 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V90/110	75/90 kW	110/136 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V110/132	90/104 kW	136/165 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V132/160	110/132 kW	165/200 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V160/200	132/160 kW	200/240 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V200/250	160/200 kW	240/312 A	585 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V250/315	200/250 kW	312/390 A	585 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V315/400	250/315 kW	390/462 A	585 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V400/500	315/400 kW	462/590 A	1110 x 1150 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V500/630	400/500 kW	590/740 A	1110 x 1150 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V630/800	500/630 kW	740/900 A	1110 x 1150 x 377 mm	
<b>Szekrényes berendezések</b>				
Hálózati feszültség	3-fázis 500 V –15/+10%; 50 Hz ±5%			
Méretek	IP23 "Standard": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2155 mm IP54 "Kompakt": szekrény mélység: 600 mm; szekrény mag.: 2260 mm			
Környezeti hőmérséklet	0... +40°C, 50°C-ig teljesítmény leértékeléssel			
>pDRIVE<	Motor teljesítmény P1/P2 @ 500 V	Kimeneti áram I1/I2 @ 500 V	szekrény szélesség IP23      IP54 Standard    Kompakt	
<b>MX multi-pro</b> 5V18/22-S	18,5/22 kW	29/35 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V22/30-S	22/30 kW	35/47 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V30/37-S	30/37 kW	47/59 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V37/45-S	37/45 kW	59/68 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V45/55-S	45/55 kW	68/85 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V55/75-S	55/75 kW	85/110 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V75/90-S	75/90 kW	110/136 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V90/110-S	90/104 kW	136/165 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V110/132-S	110/132 kW	165/200 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V132/160-S	132/160 kW	200/240 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V160/200-S	160/200 kW	240/312 A	800 mm	800 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V200/250-S	200/250 kW	312/390 A	800 mm	800 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V250/315-S	250/315 kW	390/462 A	800 mm	800 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V315/400-S	315/400 kW	462/590 A	1200 mm	1200 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V400/500-S	400/500 kW	590/740 A	1200 mm	1200 mm
<b>MX multi-pro</b> 5V500/630-S	500/630 kW	740/900 A	1200 mm	1200 mm

## >pDRIVE< MX pro 6V 690V

<b>Beépített berendezések</b>				
Hálózati feszültség	3-fázis 500...690 V –15/+10%; 50/60 Hz ±5%			
Maximális áram	P1: 150% 60 másodpercig 10 percenként, 165% 2 másodpercig P1: 120% 60 másodpercig 10 percenként, 135% 2 másodpercig			
Üzemi hőmérséklet	P1 teljesítmény: –10 ... +50°C, 60°C-ig teljesítmény leértékeléssel P2 teljesítmény: –10 ... +45°C, 60°C-ig teljesítmény leértékeléssel			
>pDRIVE<	Motor teljesítmény P1/P2 @ 690 V	Kimeneti áram I1/I2 @ 690 V	Méretek Szél. x Mag. x Mély.	
<b>MX pro</b> 6V2.2/3.0	2.2/3.0 kW	4.0/4.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V3.0/4.0	3.0/4.0 kW	4.5/5.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V4.0/5.5	4.0/5.5 kW	5.5/7.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V5.5/7.5	5.5/7.5 kW	7.5/10 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V7.5/11	7.5/11 kW	10/13.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V11/15	11/15 kW	13.5/18.5 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V15/18	15/18.5 kW	18.5/24 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V18/22	18.5/22 kW	24/27 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V22/30	22/30 kW	27/35 A	240 x 420 x 236 mm	
<b>MX pro</b> 6V30/37	30/37 kW	35/43 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V37/45	37/45 kW	43/54 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V45/55	45/55 kW	54/62 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V55/75	55/75 kW	62/84 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V75/90	75/90 kW	84/104 A	320 x 630 x 290 mm	
<b>MX pro</b> 6V90/110	90/110 kW	104/125 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V110/132	110/132 kW	125/150 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V132/160	132/160 kW	150/180 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V160/200	160/200 kW	180/220 A	330 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V200/250	200/250 kW	220/290 A	585 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V250/315	250/315 kW	290/355 A	585 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V315/400	315/400 kW	355/420 A	585 x 950 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V400/500	400/500 kW	420/543 A	1110 x 1150 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V500/630	500/630 kW	543/675 A	1110 x 1150 x 377 mm	
<b>MX pro</b> 6V630/800	630/800 kW	675/840 A	1110 x 1150 x 377 mm	
<b>Szekrényes berendezések</b>				
Hálózati feszültség	3-fázis 690 V –15/+10%; 50 Hz ±5%			
Méretek	IP23 "Standard":szekrény mélység: 600 mm; szekrény magasság: 2155 mm IP54 "Kompakt":szekrény mélység: 600 mm; szekrény magasság: 2260 mm			
Környezeti hőmérséklet	0... +40°C, 50°C-ig teljesítmény leértékeléssel			
>pDRIVE<	Motor teljesítmény P1/P2 @ 690 V	Kimeneti áram I1/I2 @ 690 V	szekrény szélesség IP23      IP54 Standard    Kompakt	
<b>MX multi-pro</b> 6V22/30-S	22/30 kW	27/35 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V30/37-S	30/37 kW	35/43 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V37/45-S	37/45 kW	43/54 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V45/55-S	45/55 kW	54/62 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V55/75-S	55/75 kW	62/84 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V75/90-S	75/90 kW	84/104 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V90/110-S	90/110 kW	104/125 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V110/132-S	110/132 kW	125/150 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V132/160-S	132/160 kW	150/180 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V160/200-S	160/200 kW	180/220 A	600 mm	600 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V200/250-S	200/250 kW	220/290 A	800 mm	800 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V250/315-S	250/315 kW	290/355 A	800 mm	800 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V315/400-S	315/400 kW	355/420 A	800 mm	800 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V400/500-S	400/500 kW	420/543 A	1200 mm	1200 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V500/630-S	500/630 kW	543/675 A	1200 mm	1200 mm
<b>MX multi-pro</b> 6V630/800-S	630/800 kW	675/840 A	1200 mm	1200 mm



## **Legmagasabb kritériumok a képzésben és szervizben**

A fejlesztés, eladás, szerviz és termékmenedzsment szakértőinek bevonásával képesek vagyunk a legmagasabb minőségű szervizt szolgáltatni. Szakembereink sokéves nemzetközi tapasztalata és naprakész ismeretei lehetővé teszik tudásuk gyors és hatékony átadását.

### **Termék és szerviz képzések**

Belső továbbképzéseink és végfelhasználók számára tartott kurzusaink tapasztalt szakembereink előadásában történnek az információk közvetlen hozzáférhetőségével. Bármikor rendelkezésre áll egy modern oktatóterem és célorientált gyakorló eszközök.

### **Technikai támogatás**

Műszaki kérdésekben az egész világon elérhető hozzáértő támogatást ajánlunk a termékeinkre és rendszereinkre vonatkozóan. Ez kiterjed a telefonos tudakozástól a részletes dokumentációkon át a hajtások távszervizeléséig direkt távkapcsolaton keresztül.

### **Üzembe helyezés és helyszíni szerviz**

Szakértőink változó ipari szektorokban szerzett kiterjedt termék és alkalmazás ismereteiket sikeres üzembe helyezésre és gyors problémamegoldásra használják.

### **Javítás és tartalékalkatrészek**

A szükségtelen leállások elkerülésére tartalékalkatrészeket tartunk fenn felhasználóinknak a világ minden részén. A tartalékalkatrészek vagy cserealkatrészek már a megrendelés napján feladásra kerülhetnek.



# >pDRIVE<

Schneider Electric Power Drives



## Schneider Electric Power Drives GmbH

Ruthergasse 1  
A-1210 Bécs  
Tel.: +43 (0)1 29191 0  
Fax: +43 (0)1 29191 15  
www.pdrive.at

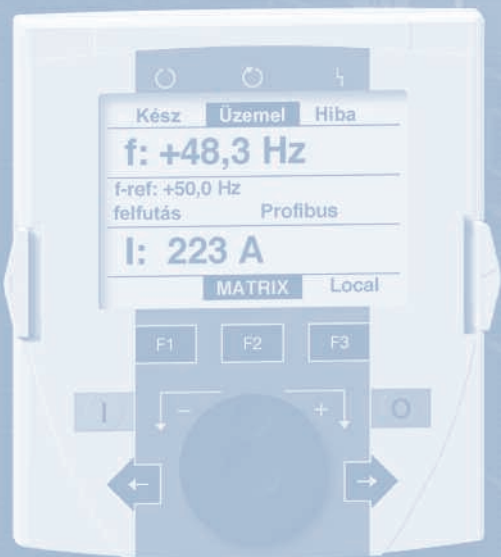
## Hajtás Elektronika Kft.

Kerényi Frigyes utca 17/B  
1028 Budapest  
Tel.: +36 (0)1 3970 007  
Fax: +36 (0)1 3987 101  
www.hajtas.hu

# www.pdrive.com

A >pDRIVE< MX terméksorozatok igazodnak a piac folyamatosan növekvő igényeihez. Lenyűgözően oldják meg a költségoptimalizálás szigorú kérdését, miközben ezzel egyidőben növelik a minőséget, szélesítik a teljesítmény és feszültség tartományt.

Új biztonsági funkciókkal és széleskörű hajtásvezérlő interfészekkel kiegészítve optimálisan fel vannak szerelve az üzemekbe és gyárakba illesztéshez.



A műszaki adatok változtatásának joga fenntartva · Fordította: Héjja Attila · Koncepció és dizájn: Müller Grafik Designer Grafik Design