

## MasterLogic-200 PLC

A MasterLogic-200, a Honeywell új generációs programozható logikai vezérlő- (PLC) családja tovább növeli az Experion hálózat logikai, láncolt, sorrendi és csoportos vezérlési lehetőségeinek teljesítményét és robusztusságát.



Korszerű, kis méretű, mégis nagy teljesítményű és sokoldalú, költséghatékony megoldás, amely ideálisan alkalmazható gyors logikai, sorrendi és csoportos vezérlési feladatokra.

A MasterLogic-200 PLC rendszer fő jellemzői a következők:

- Nagy teljesítményű és sokrétűen alkalmazható CPU (nagy sebesség / memória, IEC-programozás stb.).
- Kis helyigény (helytakarékos keret- és szekrény-kihasználás, szállítási költség-megtakarítás).
- Moduláris kiépítési lehetőségek (tápellátás, a konfigurációhoz illő I/O modulok széles választéka).
- A modulok hozzárendelésének rugalmassága – bármelyik modult korlátozás nélkül bármelyik bázis bármelyik kártyahelyén el lehet helyezni.
- Nyílt hálózatok (Fast Ethernet, UTP/optikai, soros RS232C/422/485).
- Nyílt protokollok (Profibus-DP, DeviceNet, MODBUS ASCII/RTU/TCP).
- Peer-to-Peer hálózatok (dedikált Fast Ethernet UTP/optikai hálózaton).
- Szimulációs környezet, amelyben a vezérlési stratégiák hardver- vagy folyamat-kapcsolatok nélkül tesztelhetők.
- Intelligens bemenet/kimenet (Profibus-DP, DeviceNet és MODBUS használatával).
- Mérnökbárát szoftver (csatlakoztatási lehetőségek, egyszerű konfigurálás és hibabehatárolás).
- Diagnosztika (rendszer- és hibanaplók, rendszerfelügyelet, hálózatfelügyelet, ping teszt, keretfelügyelet).
- Experion PKS integrálás (PLC riasztás/események, órajel-szinkronozás, SOE-integrálás stb.).
- Redundancia (CPU, tápellátás, I/O hálózat redundanciája).

## 1.1 Nagy teljesítményű és sokoldalú CPU

### Nagy sebesség

Korszerű, nagy teljesítményű processzorával (NGP1000) a MasterLogic-200 CPU nagy sebességgel végzi el a programutasítások végrehajtását és a hátpanel-/kommunikációs adatok továbbítását. Ezen felül, a dedikált intelligens kommunikációs modulok (Ethernet, soros, Profibus stb.) együttműködve segítik a fő vezérlő CPU működését.

### Nagy memória

A MasterLogic-200 CPU nagy memóriája a nagy sebességgel és a hatalmas I/O-kapacitással kombinálva nagy méretű alkalmazásokban is megteremti a hatékony működés alapját.

A CPU-típusok összegzett műszaki adatai: 2MLI-CPUU és 2MLR-CPUH/#

Memória	Műszaki adatok	Memóriaméretre vonatkozó megjegyzések
Teljes memória	25 MB	
Beépített Flash-memória	16 MB	Programok és adatok biztonsági mentéséhez.
Programmemória	7 MB	Program végrehajtása, feltöltés, rendszerparaméterek
Adatmemória	2 MB	Közvetlen változók és szimbolikus (nevesített) változók
Rendszermemória	4 MB	Naplók (eseménynapló)

### Szabad kártyahely-kiosztás

Ez jó hír az alaplap-/kártyahely-kiosztással foglalkozó mérnökök számára. A MasterLogic-200 semmilyen korlátot nem támaszt. Minden modul típust - digitális I/O, analóg I/O, HSC (impulzusbemenet), RTD, termostátolás, helyzetvezérlés, sőt a kommunikációs modulok (Ethernet, soros, Profibus-DP, DeviceNet) is - bármelyik alaplapon és kártyahelyen el lehet helyezni, tekintet nélkül az alaplap és a kártyahely számozására.

A fenti modulok bármelyikét korlátozás nélkül távoli I/O alaplapokon is el lehet helyezni (a 2MLR-CPUH/# FO-hálózatának használatával).



### Nagy I/O-kapacitás

A MasterLogic-200 az alap I/O és a távoli/hálózati I/O-képességek révén hatalmas be- és kimeneti lehetőségeket kínál. Az I/O-képességeket az alábbi táblázat foglalja össze:

**Típus: 2MLI-CPUU (nem redundáns)**

Típus: 2MLI-CPUU	Menny.	Megjegyzések
Alaplapok max. száma	8	1 fő alaplap + 7 bővítő alaplap
Kártyahelyek max. száma	96	12 kártyahely * 8 alaplap = 96 kártyahely
Alap I/O	6144 pont	64 ch DI/DO modul használatával 96 kártyahely * 64 ch = 6144 pont

	3072 pont	32 ch DI/DO modul használatával	96 kártyahely * 32 ch = 3072 pont
Hálózati és távoli I/O (max. I/O memória)	128 000 pont	Intelligens I/O modulok a Profibus-on stb.	

**Típus: 2MLI-CPUH/# (nem redundáns vagy redundáns)**

Típus: 2MLR-CPUH/#	Menny.	Megjegyzések	
I/O alaplapon max. száma	31	Ethernet vagy optikai hálózaton	
Kártyahelyek max. száma	372	12 kártyahely * 31 alaplapon = 372 kártyahely	
Alap I/O	23 808 pont	64 ch DI/DO modul használatával	372 kártyahely * 64 ch = 23 808 pont
	11 904 pont	32 ch DI/DO modul használatával	372 kártyahely * 32 ch = 11 904 pont
Hálózati I/O (max. I/O memória)	128 000 pont	Intelligens I/O modulok a Profibus-on stb.	

*Nagy sebességű szinkronizálás*

Redundáns CPU-rendszerekben az üzemi és a tartalék CPU közötti dedikált, nagy sebességű 1 Gigabites optikai kapcsolat biztosítja az adat- és program-memória hatékony szinkronizálását. Az üzemi CPU meghibásodása esetén a vezérlő zökkenőmentesen, 50 ms-nál rövidebb idő alatt átkapcsol a tartalék CPU-ra.

*IEC 61131-3 szabványú programozási nyelvek*

A MasterLogic-200 PLC-k a mérnökök munkáját nem korlátozzák kizárólag a létradiagrammos (LD) programozási nyelv használatára. Munkájukat az ISC-szabványú programozási nyelvek használata könnyíti. Az IEC 61131-3 szabványos programozási nyelvek mindegyikét adott alkalmazásokra tervezték.

*Több programozási nyelv*

A MasterLogic-200 lehetőséget ad a vezérlő mérnök számára, hogy ugyanazon a CPU-n belül moduláris programokkal különböző nyelveket használjon, amely modulok mindegyike az ipari folyamatvezérlési szituációkra jellemző különleges követelményeket szolgál ki.

Programozási nyelv	Megjegyzések
LD (létra)	Jelfogós logika / láncok
SFC (sorrendi funkciódiagram)	Állapot / átmenet diagramok sorrendi/csoportos alkalmazásokhoz
ST (strukturált szöveg)	BASIC-, PASCAL-szerű programozási nyelv
FB (funkcióblokk)	Más programozási nyelvekben (pl. LD, SFC, ST) használható / beágyazható
IL (utasításlista)	Utasításlista (IL – csak megjelenítés)

## MasterLogic-50 PLC

A Honeywell új ML50 kompakt PLC terméke innovatív architektúrájával a teljesítményt és sokoldalúságot kombinálva segít biztosítani a teljesítményt egy vékony, kompakt és megfizethető megoldás formájában. Nagy teljesítményével és funkcionalitásával az új ML50 PLC gazdaságos automatizálási platformot kínál számos ipari szabályozástechnikai alkalmazáshoz. Az ML50 család felhasználható kizárólag I/O egységként, különálló PLC-ként vagy elosztott szabályásként. Az alapszintű modulok, bővítő I/O modulok, különféle hálózati interfész opciók és egyes különleges modulok széles választékát kínálja a szabályozási képességek fokozásához.



S type



H types (New)

## Jellemzők

- Egyszerűség és kényelem

Az ML50 sorozat kényelmes felhasználói interfészt kínál különféle hálózat diagnosztikai és felügyeleti funkciókkal, valamint adatmentési funkciókkal.

- Továbbfejlesztett felhasználói interfész
- Különféle felügyeleti funkciók
- Hálózat diagnosztika és felügyelet
- Akkumulátoros üzem nélküli adatmentés

- Kompakt kialakítás

Az ML50 sorozat rendkívül kompakt, de mégis hatékony funkciókat és nagy teljesítményt biztosít. Kompakt kivétel és nagy teljesítmény jelenti az ML50 szilárd versenyképességét.

- Funkcionalitás

Hatékony és sokféle funkcióival az ML sorozat optimális megoldást biztosít az Ön automatizálási feladataihoz.

- Kommunikáció: RS232, RS485
  - 2 tengelyes pozicionáló funkciók
  - Nagy sebességű számláló
  - PID szabályozás
  - Különféle bemenetek feldolgozása, például impulzus begyűjtés, bemeneti szűrés
  - RTC (valós idejű óra): H típus
- Nagy teljesítmény

Ezzek a nagy sebességű feldolgozási és rendszer képességgel az ML 50 sorozat a legnagyobb hatékonyságot nyújtja az Ön alkalmazásaihoz.

- 83ns/lépés (H típus) és 160ns/lépés (S típus) feldolgozási sebesség és lebegőpontos aritmetika a beépített CPU-val
- Legfeljebb 7 bővítő modul az S típushoz és legfeljebb 10 bővítő modul a H típushoz, 256 I/O pont vezérlés az S típushoz, és max. 384 I/O pont vezérlés a H típushoz – PLC rendszer az alacsony–közép szintű alkalmazásokhoz
- Legfeljebb 5 kommunikációs port beépített funkciókkal és bővítő modulokkal
- Integrált programozási és hibakeresési környezet

Az ML50 sorozat emelt szintű kényelmet biztosít a programozáshoz, illetve különböző monitorozó/diagnosztikai funkciókat kínál.

- Rugalmas programozhatóság legfeljebb 715 utasítással (28 alapszintű utasítás, 677 alkalmazási utasítás az S típushoz, illetve 28 alapszintű utasítás és 687 alkalmazási utasítás a H típushoz)
- Több-PLC, több program kezelése, integrált hálózati beállítás felügyelet és diagnosztika
- Kényelmes változó szerkesztés
- Kompatibilitás a Microsoft Excel-el
- Cím, speciális modul és egyedi ventilátor monitorozás, trend monitorozás
- Konfiguráció letöltése USB porton át (H típus)
- Egyszerű bővítés

Leválasztható sorkapoccsal és MIL csatlakozóval az ML50 egyszerű és kényelmes módszert kínál a bekötésre és a modulcserére. A PLC rendszer bővítése esetén minden bővítő modul egyszerűen csatlakoztatható és leválasztható a közvetlen beillesztéses módszerrel.