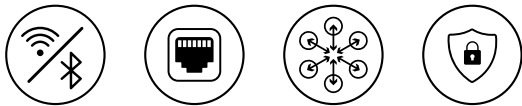


PROGRAMOZHATÓ LOGIKAI RELÉ

Új 8A sorozatú **PLR**-ek a Finder és az Arduino együttműködéséből

OPTA



EGYEDÜLÁLLÓ, ÚJ PROGRAMOZHATÓ LOGIKAI RELÉ

Az OPTA termékcsalád tagjai könnyen kezelhető, önállóan **PROGRAMOZHATÓ LOGIKAI RELÉK**, amelyek tökéletesen megfelelők egyszerű alkalmazások létrehozására az ipari automatizálás, a berendezésgyártás és az épületautomatizálás területén egyaránt.

- Nagy teljesítményű ST dual-core Cortex® M7+M4 processzor
- Memória: 1 MB RAM, Flash memória: 2 MB belső + 16 MB Flash QSPI
- Rendkívül biztonságos csatlakozás hardver szinten a beépített biztonsági chipnek köszönhetően
- Biztonságos OTA (Over-The-Air) **firmware-frissítések**
- Megbízható és tartós üzemelés a Finder több mint 65 éves relégyártási tapasztalatának köszönhetően
- Nyílt forráskódú, szabad licenccel szoftverrel programozható. Használatra kész szoftverkönyvtárak és Arduino vázlatok hatalmas választéka áll rendelkezésre
- A standard PLC programnyelvek támogatása (LD - létradiagram, FBD - funkcióblokk-diagram stb.)
- Modbus TCP összeköttetés Ethernet segítségével vagy Modbus RTU RS485 csatlakozáson keresztül
- Beépített okos csatlakozási lehetőségek (Ethernet/Wi-Fi/Bluetooth® Low Energy)
- Valós idejű távfelügyelet az intuitív Arduino IoT felhő alapú irányítópultok (vagy harmadik féltől származó szolgáltatások) segítségével



OPTA

PROGRAMOZHATÓ LOGIKAI RELÉ 8A SOROZAT

TERMÉKVÁLTOZATOK

LITE



8A.04.9.024.8300-as típus

- Tápellátás 12...24 V DC
- 8 digitális/analóg (0-10)V bemenet
- 4 NO (záróérintkező) relékimenet, 10 A
- USB-C nagy sebességű csatlakozás:
 - programozáshoz
 - adatnaplózáshoz (USB-stickkel)
- RJ45 Ethernet csatlakozáshoz vagy Modbus TCP/IP-hez

PLUS

+ RS485



8A.04.9.024.8310-es típus

- Tápellátás 12...24 V DC
- 8 digitális/analóg (0-10)V bemenet
- 4 NO (záróérintkező) relékimenet, 10 A
- USB-C nagy sebességű csatlakozás:
 - programozáshoz
 - adatnaplózáshoz (USB-stickkel)
- RJ45 Ethernet csatlakozáshoz vagy Modbus TCP/IP-hez
- RS485 port Modbus RTU csatlakozáshoz

ADVANCED

+ Wi-Fi és BLE



8A.04.9.024.8320-as típus

- Tápellátás 12...24 V DC
- 8 digitális/analóg (0-10)V bemenet
- 4 NO (záróérintkező) relékimenet, 10 A
- USB-C nagy sebességű csatlakozás:
 - programozáshoz
 - adatnaplózáshoz (USB-stickkel)
- RJ45 Ethernet csatlakozáshoz vagy Modbus TCP/IP-hez
- RS485 port Modbus RTU csatlakozáshoz
- Beépített Wi-Fi/BLE modulok



TÁPELLÁTÁS



78.12.1.230.2482-es típus

- Tápegység 24 V DC kimenettel
- Max. bekapcsolási áram a kimeneten: 2 A
- Névleges teljesítmény: 12 W
- 17,5 mm széles
- Zárlatvédelem
- Belső hővédelem
- Túlfeszültség-védelem
- SELV

SZÉLES ALKALMAZÁSI TERÜLET

| Felhasználói igények | Célcsoportok | Előnyök |
|--|--|--|
| <p>A termelés növelése</p> <p>Automatizálás biztonságos ipar 4.0 irányítási rendszeren keresztül</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Gyártóüzemek • Gépi műveletek • Ipari automatizálás • Közművek • Logisztikai központok | <ul style="list-style-type: none"> • Távoli programozás és kezelés • A termelékenység növelése • Az Arduino egyszerű alkalmazhatósága és a programkódok hordozhatósága • Ipari berendezések átállítása ipar 4.0 rendszerre • Folyamat és ciklusidő optimalizálás a visszáru minimalizálásával • A fő teljesítménymutatók követése, pontos adatnaplózás • Biztonság növelése X.509 tanúsítványokkal • A meglévő berendezések korszerűsítése minimális ráfordítással |
| <p>A villamos fogyasztók megbízható és intelligens kezelése</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Repülőterek • Bevásárlóközpontok • Kiállítások • Mélygarázsok • Létesítmények működtetése • Intelligens városok infrastruktúra szolgáltatói • Intelligens parkolás • Vállalatok | <ul style="list-style-type: none"> • Intelligens energiamedzsmen és energiafogyasztás-optimalizálás • Automata biztonsági világítás • A felhasználói élmény növelése • Megnövelt biztonság a hozzáférés ellenőrzésével • Gyorsabb hozzáférés-engedélyezési folyamatok |
| <p>Megnövelt komfort és életminőség az otthonokban és az ipari létesítményekben</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hűtő/fűtő rendszerek • Ipari légkondicionálás • Épületautomatizálás • Intelligens épületek | <ul style="list-style-type: none"> • Egyszerű megvalósítás és rendszerfrissítés • Vonzó kezelőfelület-dizájn • Riasztási beállítások |

SZÉLES ALKALMAZÁSI TERÜLET

Alkalmazási lehetőségek



- Kompresszorok működtetése festési sorokban
- Áramlás- és keringésszabályozás, folyadékvezetés víztisztító telepeken
- Küszöbszint-ellenőrzés és tartályok automatizált szintvezérlése
- Hőmérséklet-szabályozás egyenletessége alacsony hőmérsékletű hűsítő rendszerekben (sous vide) vagy ipari gyorsítókben
- Súly/gépi látás alapú intelligens automatizált csomagoló gépsorok
- Automatizált gyártósorok a lean gyártási folyamatokban
- Karbantartás előrejelzése és végrehajtása a meglévő gépeken



- Reptéri automatikus csomagszállító szalagok vezérlése
- Jelenlétérzékelés által kiváltott automatikus világításvezérlés mélygarázsokban vagy egyéb területeken
- Parkolósorompók automatikus működtetése
- Útdíjfizetési kapuk távvezérléssel
- Járművek beléptetésének ellenőrzése



- Levegőminőség-ellenőrzés és ózonkezelés
- CO₂- és PM-érzékelés, levegőszűrés
- Hőmérséklet- és páratartalom-szabályozás automatizálása
- Energiafigyelés és -kezelés gépi tanulási algoritmusokkal
- Az otthoni készülékek vezérlése előre beállított jelenetek és felhőelérés segítségével
- Az érzékeny áruk károsodásának megelőzése és a hűtési lánc tanúsítása
- Az ökológiai fenntarthatóság és alacsony lábnyomú épületek támogatása
- Az életminőség javítása okosotthonok bevezetésével

OPTA + 7M + 78-AS SOROZAT



TÁPELLÁTÁS

A 78.12.1.230.2482 típusú tápegységgel az OPTA nagy terhelések kapcsolásakor is megbízhatóan üzemel, mivel a tápegység megakadályozza az esetleges bizonytalan működést, és védi az eszközt az áramellátás ingadozásaitól. A tápegység ENEC és UL tanúsítással is rendelkezik, amelyek a biztonsági és minőségi szabványoknak való megfelelés fontos elismerései.

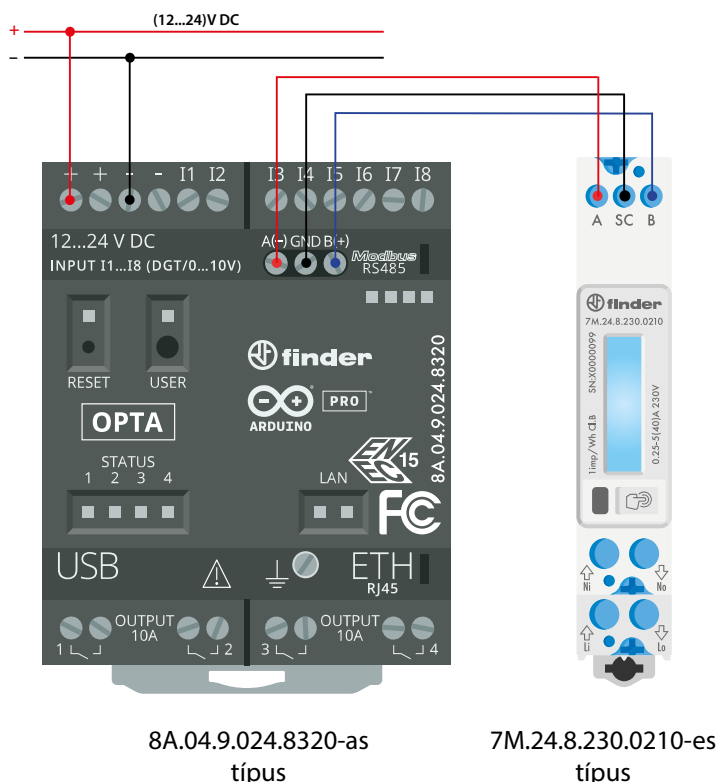
ENERGIAMENEDZSMENT

A 7M sorozatú elektronikus fogyasztásmérők egyes típusai egy sor bemeneti regiszterhez biztosítanak hozzáférést a Modbus RTU kommunikációval RS485 soros kapcsolaton keresztül.

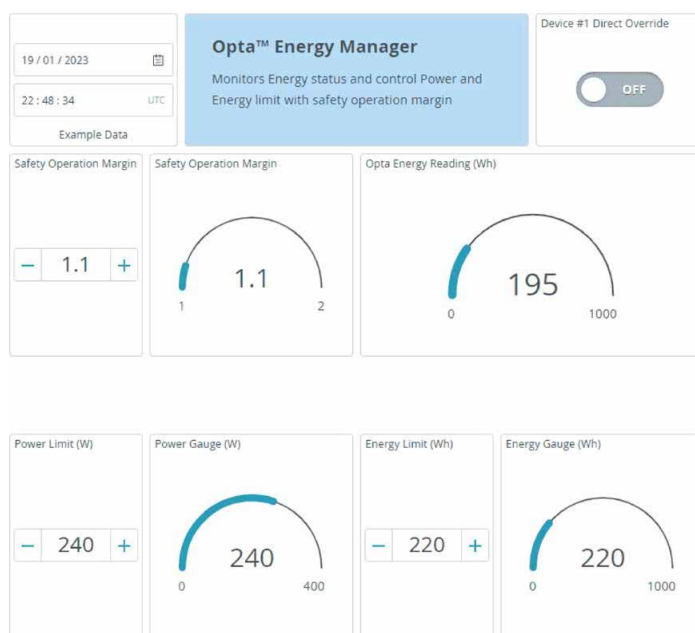
Alkalmazási példák:

- Modbusos inverterek vezérlése az energiatermelés függvényében üzemelt fogyasztók kapcsolásához
- Ipari gyártósorok fogyasztásának elemzése és rögzítése, IoT adatátvitel, távoli felügyelet
- Beavatkozás teljesítmény- vagy fogyasztási limit túllépésekor
- Feszültségfelügyelet riasztási funkcióval

BEKÖTÉSI PÉLDA

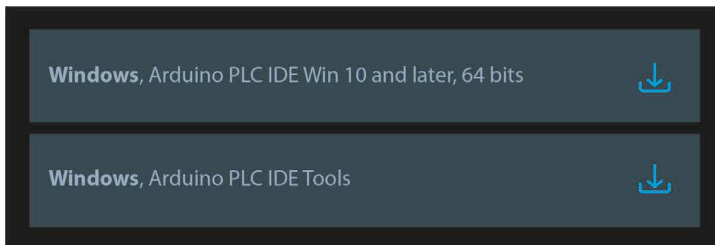


IoT CLOUD KEZELŐFELÜLET



ELSŐ BEÜZEMELÉS MENETE

- 1 Látogasson el a <https://opta.findernet.com/hu/> webcímre.
- 2 Töltse le a hagyományos (IEC/EN 61131-3 szabvány szerinti IL, LD, ST, FBD, SFC) programnyelvekkel történő programozáshoz az Arduino PLC IDE szoftvert és az ehhez szükséges eszközöket.



Először telepítse az Arduino PLC IDE Tools-t, ezt követően pedig az Arduino PLC IDE szoftvert.

- 3 A program indítását követően kezdjen bele egy új projektbe. A felugró ablakban nevezze el a projektet, és válassza ki céleszköznek az Optát.
- 4 USB-C adatkábel segítségével csatlakoztassa az Optát a PC-hez. Várjon, amíg a Windows elvégzi az eszköz beállítását.
- 5 A szoftverrel való interakcióhoz a boardnak egy speciális programot (runtime) kell futtatnia. Menjen az **Other** blokkhoz a **Device Info** rész alatt. Csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez, válassza ki a board soros portját (COMx) a legördülő menüből, és kattintson a **Download** gombra.
- 6 A csatlakozáshoz szükséges beállításokhoz lépjen az **On-line -> Set up communication...** menüpontba. Válassza ki a Modbus protokollt, majd nyomjon a Properties-re. A Port résznél a legördülő menüben a megjelenő 2 db COM port közül válassza ki a magasabb számmal rendelkezőt. Nyomjon az **OK** gombra.
- 7 Csatlakozzon rá a PLR-re az **On-line -> Connect** gombra nyomva.



TECHNOLÓGIAI PARTNER

Felhasználók milliói és vállalatok ezrei alkalmazzák az Arduinot innovációs platformként

Az Arduino a vállalatok tervezésben szerzett tapasztalataira támaszkodva teszi lehetővé számukra a távoli eszközök gyors és biztonságos összekapcsolását a logikai rendszerekkel egyetlen egyszerű IoT-alkalmazásfejlesztési platformon belül.



SZABAD SZOFTVERES, NYÍLT FORRÁSKÓDÚ platform



+39 millió letöltés évente



+4,000 hivatalos könyvtár érhető el a platformon, bármilyen alkalmazáshoz



+1 million millió aktív felhasználó az Arduino fórumon és közösségben



FINDER-Hungary Kereskedelmi Kft.
H - 1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3/A.
tel.: +36/1-369-30-54
finder.hu@findernet.com

findernet.com

