

Nagyméretű kijelzők, információs táblák terepi és beltéri alkalmazásokra

Az információk optimális megjelenítése növeli a biztonságot, hatékonyságot és a motivációt



SZELENSZKY GÉZA

A termelési folyamatokban, az áruforgalomban, logisztikai rendszerekben kiemelt jelentőséggel bír az ember és gép közötti információáramlás biztonsága és gyorsasága.

A gyártóeszközök, megmunkálógépek, vezérlőpultok általában rendelkeznek helyi kijelzőkkel, amelyek a legfontosabb műszaki paramétereket analóg vagy digitális formában kijelzik vagy alfanumerikus módon, grafikus megjelenítik. Ám ezek csak néhány méterről olvashatók le biztonságosan, és jellemzően csak az adott gépen vagy annak közelében helyezhetők el. Nagyobb kiterjedésű gyártósorok vagy mozgó gépek esetén jelentősen növeli a termelékenységet, ha az információ ott kerül megjelenítésre, ahol arra szükség van, és olyan méretben, hogy annak leolvasása ne igényeljen felesleges mozgást. Az 1. táblázat szemlélteti a numerikus és alfanumerikus kijelzés optimális méretét a leolvasás távolságának függvényében, ez segíti a kijelzés módjának szükséges gazdaságos megválasztását.

Optimális adatmegjelenítés, adottságokhoz illesztett kijelzéstechológiával

A kapcsolószekrényekben és kezelőpultokban használt 48x24 mm-től 144x144 mm szabványos keretméretig terjedő analóg és digitális műszerek sok esetben gazdaságos megoldást biztosítanak, de egyre

több igény jelentkezik a hétszempenses LED kijelzőmodulokból a vevő igényére összeállított nagy kijelzőkre. A modulrendszerű felépítés biztosítja a gazdaságos és rugalmas kialakíthatóságot a 25 m-ről jól olvasható 60 mm-es és a kb. 40 m-ről is még olvasható 100 mm-es számmagassággal.

A nagy fényerővel rendelkező LED-ek alkalmazásával a kijelzett adatok világos környezeti feltételek mellett, valamint széles szögterületből is optimálisan láthatók. A kijelzőegységek megtervezésénél a modulrendszer következtében megszűnik a műszergyártók műszertokozásából adódó korlátozás, és a feladatnak megfelelően választható meg a megjelenítésre kerülő számok mennyisége.



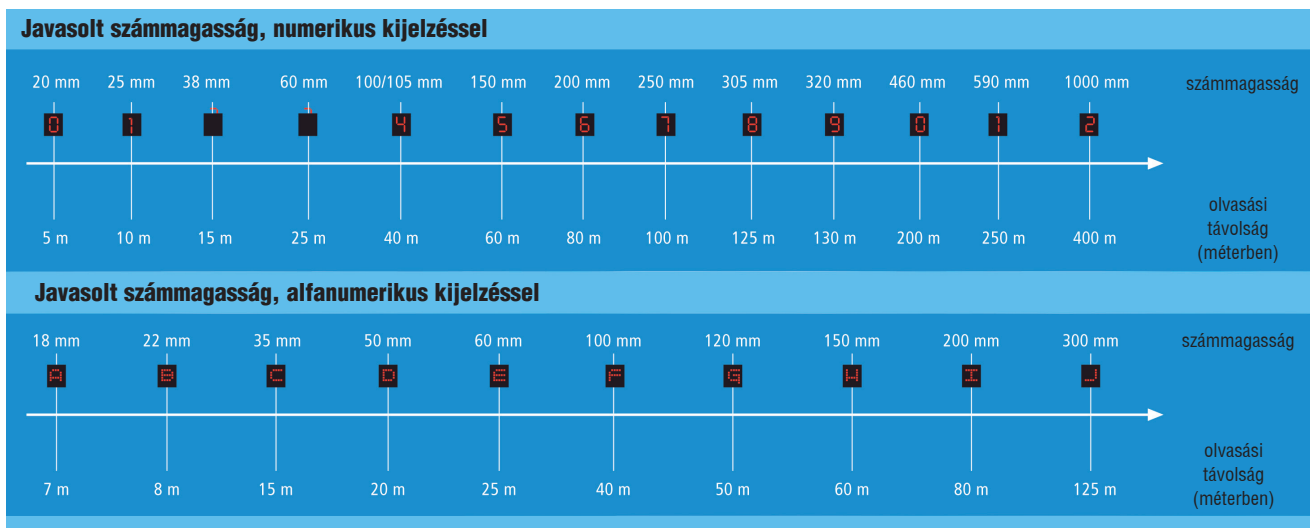
1. ábra. Alfa-numerikus kijelzők



2. ábra. Magyar nyelvű feliratok a kijelzett értékek környezetében

A vevőigény alapján kialakított tokozás tetszőleges elhelyezést, a választható szín esztétikus külsőt biztosít. Az egyszerű és gyors installáció, a kijelzés környezetében elhelyezhető magyar nyelvű feliratok, valamint a jellemzően BCD-kódban történő adatbevitel optimális feltételeket teremt a már meglévő rendszerek gyors és költséghatékony továbbfejlesztésére (2. ábra).

Az LCD-technológiával történő kijelzés mellett lehetőség van az ugyanabban a méretben gazdaságosabban kialakítható, nagy fényerejű LED-ek választására is, három színben (piros, narancs és zöld). Ahol a technológia szük-



1. táblázat. A numerikus és alfanumerikus megjelenített értékek optimális mérete a leolvasás távolságának függvényében



3. ábra. Információs és motivációs táblák

ségessé teszi, mód van kétszínű LED-ek választására is, amelyek például veszélyhelyzetekre hívják fel a figyelmet. Az LED-technológia biztosítja a kijelzés méretének jelentős növelését, mint pl. a 400 m-ről is biztonságosan leolvasható, egyméteres számnagyságot, valamint az alfanumerikus és oszlopdiagram-szerű megjelenítést.

További lehetőség, elsősorban kültéri alkalmazásokra az elektromágneses számkijelzés, amely a tokozásra elhelyezett feliratokkal a közúti közlekedésben, hajózásban és egyéb nehéz terepi körülmények között segít az eligazodásban.

Információs és motivációs, óriáskijelző-rendszerek

Egyre több igény mutatkozik nagy kiterjedésű termelőüzemekben az autópá-

termelési adottságai és követelményei alapján kialakított, a különböző kijelzési módokat kombináló óriáskijelzőkre. A felhasználók bevonásával kialakított kijelzők a dolgozók motivációjának növelését szolgálják azáltal, hogy az információkat a helyi sajátosságoknak legmegfelelőbben jelenítik meg (termelési adatok, mint pl. terv/tény /trend vagy hibás darabszámok, zavarok kijelzése, üzemi útmutatók ábrázolása). Ez a munkatársak felelősségteljesebb bevonását teszi lehetővé a termelési folyamatokba.

Rendszerkompatibilitás ~ bemenőjelek, hálózati csatlakozások, tápellátás széles választéka ipari kivitelben

A kijelzők a hagyományos analóg (0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V), valamint BCD (parallel vagy multiplex) mellett soros bemenettel, valamint terepi buszos interfésszel (TCP/IP, Profibus-DP, Profinet, Interbus-S) rendelhetők.

A kijelzők IP54 vagy IP65 védettségű a teljes tokozásra kiterjed, mely biztosítja a nehéz körülmények közötti biztonságos működést is. A méret a választott kijelzők nagyságától, a megjelenítendő sorok számától, valamint az



4. ábra. Többsoros kijelzők

igény szerint kialakított tokozatra kerülő feliratozás függvényében tetszés szerint alakítható. A kijelzők készülhetnek reflexiómentes előlappal és a felhasználás körülményeinek legjobban megfelelő anyagból és színből.

További információk:
C+D Automatika Kft.
1191 Budapest, Földvári u. 2.
Tel.: 282-9676

@ www.meter.hu
www.wetec-online.com



VILLAMOS HÁLÓZATOK ÜZEMELTETÉSE – KORSZERŰ MŰSZEREKKEL

Multifunkciós kijelzők, fogyasztásmérők hálózati analizátorok



Nagy tudású multiméterek

- 4 x 100 000-es kijelzés
- 0,02%-os alappontosság (MTX 3283)
- TRMS mérés 20 A árammérés (30 s)
- grafikus regisztrálófunkció (1 s–24 h) mintavétel
- 6500 (4 paraméteres) memória, időbéllyeggel

Infrahőmérők, infrakamerák

- felharmonikusok, vagy túlterhelés, vagy nagy átmeneti ellenállással rendelkező kötések által okozott melegedés felderítése

Szkópméterek

- feszültség és áramjelalakok megfigyelése, rögzítése és dokumentálása, akár 4 db független, leválasztott, 100 MHz-es bemenettel
- regisztráló és felharmonikus analízis opció
- beépített 2 vagy 4 csatornás TRMS multiméter
- akkumulátoros táplálás



meter.hu

Újdonságok, árak, adatlapok, akciók!

C+D Automatika Kft. 1191 Budapest, Földvári u. 2. Tel.: 282-9676, 282-9896. Fax: 282-3125. E-mail: info@meter.hu