

Az ipari kijelzők „felsőháza”

Évek óta tart az okos-televíziók versenye az otthoni mozi-szobák és nappalik meghódítására, egyre nagyobb képátmérőjű, háttérfényű, kontrasztú, egyre szélesebb betekintési szögű és természetesen egyre magasabb árú, elegánsabbnál elegánsabb készülékek jelennek meg a gyártók kínálatában. Minél vékonyabb, minél íveltebb, minél kisebb kerettel rendelkező és minél jobb audiovizuális tulajdonságokkal bír a képernyő, annál szívesebben ad ki a magánvásárló akár többszáz ezer forintot is érte. Más a helyzet az ipari képernyők és kijelzők területén.



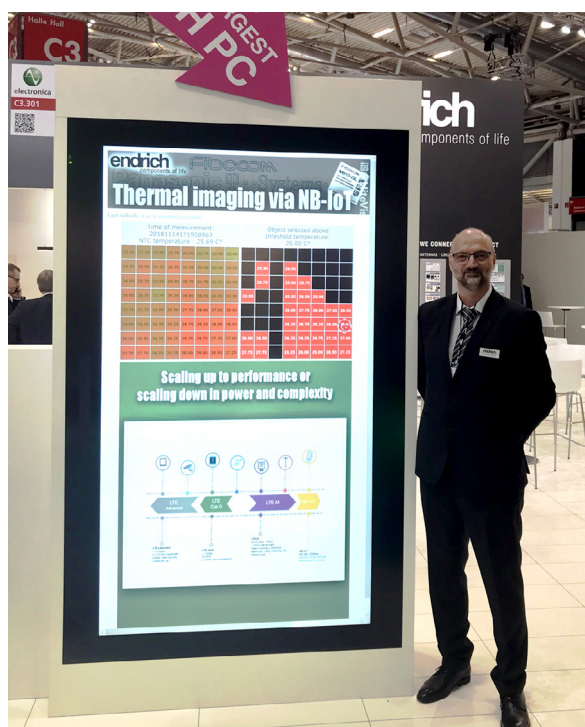
Kiss Zoltán
kelet-európai
értékesítési vezető
Endrich
Bauelemente
Vertriebs GmbH

A legtöbb alkalmazáshoz elegendő kisméretű 7-10” képátmérő, sokkal fontosabb tulajdonság a robosztus kivitel, a környezeti hatásokkal szembeni ellenállóság, az érintőpanel és beágyazott számítógép jelenléte, a háttérvilágítás ereje (kültéri láthatóság) és, hogy az eszköz sok éven keresztül változatlan formában kapható legyen. Ezen a területen is van igény azonban az extrém kivitelekre speciális alkalmazásokban, gondoljunk csak a ki-ozsk jellegű felhasználásokra, mint az interaktív információs pultok, áruházi- és üzleti kijelzés-technika vagy a gyárakban, ipari létesítményekben vagy közösségi terekben használatos információs monitorok illetve panelszámítógépek piaca. Itt a robosztusság és az ipari kijelzőknél megismert elvárások mellett jelentkezik a nagy képátmérő és a vékony kivitel iránti igény is. Ezen a területen számos megoldás létezik, de ezekről reklámokból nem igazán hallunk, kiállításokon, bemutatókon találkozhatunk velük. Jelen írásunkban szeretnénk rövid áttekintést adni Az Endrich Bauelemente Vertriebs GmbH által a müncheni Electronica kiállításon bemutatott Faytech gyártmányú ipari felsőkategóriás kijelzőkről.

A VILÁG JELENLEG LEGNAGYOBB KAPACITÍV ÉRINTŐKÉPERNYŐJE

A sorozat első tagja a Faytech vékony, de igen robosztus open-frame érintőképernyő családja, melyet méretei ellenére is igen könnyű telepíteni. Tervezésekor szem előtt tartották az ipari automatizálás, a kereskedelmi kijelzés-technika, a tárgyaló- és oktatótermekben használt információ-technika és a hotel ágazat a modern digitális kijelzőkkel szembeni elvárásait. A megerősített fedőüveg-réteg, a cink-galvanizált VESA beépítő keret és a csavarhelyekkel ellátott fémtokozás könnyű integrálhatóságot biztosítanak bármilyen felülethez való illesztésre, emellett a kiváló tulajdonságokkal rendelkező EETI-IC vezérelte 10 pontos kapacitív érintőpanel a megbízhatóan működő interaktivitásért felel. Eseth az eső, szitálhat a köd, lehet a környezet poros vagy koszos, viselhet a kezelő gumi-, vagy téli kesztyűt – a panel megőrzi működőképességét és az alkalmazás továbbra is ellátja a feladatát.

A szendvics módjára rétegezett felépítésű kijelző kémiai úton kezelt polarizált üvegfelületei, melyek tükröződésmentes bevonattal vannak ellátva, az érintőpanel és a fedőlencse egymáshoz speciális optikai ragasztással vannak illesztve, mely kizárja a légrések kialakulását. Az olcsóbb kijelzők rétegei között gyakran megfigyelhető légrések eltérő törésmutatójuk miatt belső reflexióhoz vezetnek, ezzel csökkentve a fény áthatolási képességét, ami miatt irreálisan magas háttérfényerősség szükséges ahhoz, hogy nappali fényben is olvasható maradjon az információ. Ez nem csak az élettartam csökkenésével, hanem nagyon magas fogyasztással jár, ami a mai korszerű készülékekben megengedhetetlen. A Faytech kijelzői közvetlen napfénynek kitelve, kültéren, bevásárlóközpontok ragyogóan fényes közösségi tereiben, erős megvilágítású ipari csarnokokban is kristálytisza képet adnak. Emellett az ipari kivitelhez járó megbízhatóságot jól reprezentálja, hogy a gyártó az egész TFT panelre vonatkozóan garantálja minden egyes pixel működését. Az energiahatékony-ságot a háttérvilágítás erősségének a környezeti fényviszonyokhoz való automatikus illesztésével biztosítja, láthatófény szenzorok segítségével. A csatlakozások a szokásos ipari standardokat szolgálják, a HDMI 1.3, a DVI, a VGA csatlakozások a szokásos számítógép



kimenetekkel kompatibilisek, az USB csatlakozáson elérhető érintőpanelhez pedig elérhető Windows, Linux, Mac és Android meghajtó is. A család számos taggal rendelkezik 15", 21.5", 32", 43", 55" és a világon a legnagyobb érintőképernyőt jelentő 86" képátmérő is elérhető a standard SVGA 1024X768 felbontás és 700:1 kontraszttól a 3840X2160 felbontásig 1600:1 kontraszt arány mellett.

Az érintőképernyő a következő területeken használatos:

- Ipari vezérlőtermek
- Digitális kijelzés-technika (reklámtábla)
- Interaktív osztálytermek
- Közösségi terek (áruház, repülőtér, busz-végállomás) információs kioszk
- Konferenciaterem
- Kiállítás

A „DIGITÁLIS POSZTER”

Egy másik érdekes termék a szintén Faytech gyártmányú 43" képernyő átmérőjű, IP65 védettségű fokozatú, nagy fényerejű beágyazott PC, mely elsősorban a hagyományos bel- és kültéri felállítható poszter-táblák 21. századi változataként jellemezhető. Ez a digitális „vásárlómegállító” eszköz a kirakatban elhelyezve a gyalogosok, nézelődők figyelmét garantáltan felkelti, hiszen az interaktív multimédiás tartalmak, nagyfelbontású képek, mozgó feliratok, videók vonzzák a tekinteteket, emellett kis helyigénye és praktikus tábla-kivitele rendkívül könnyű elhelyezést biztosít a vásárlótérben. A függőleges 9:16 képarányú A+ LCD panel szintén 0-pixeldefekt garanciával épül be a



Elektronikai alkatrészek és megoldások a fenti területek alkalmazásaihoz

Aktív és passzív alkatrészek - Akusztikai elemek -
Kijelzők és beágyazott rendszerek

Nagyfrekvenciás komponensek - Szenzorok -

LED világítástechnika - Tápegységek és elemek -

Áramkörvédelem - Elektromechanikai komponensek

Elektronikai témájú műszaki íráások



Tűlfeszültség elleni védelem - Lítium elemek
Félvezetők : tápegység IC-k, DC/DC
konverterek ,mikrokontrollerek és memóriák
Passzív komponensek - R / L / C
Szenzortechnika : Mágneses tér-,
hőmérséklet-, fény- és radar szenzorok
Kijelzéstechika - Beágyazott számítógépek
Nagyfrekvenciás komponensek - RF modulok
Antennák - GSM, GPS és WLAN modulok
Akusztikai komponensek - LED technika

www.electronics-articles.com



www.endrich.com
Tel.: +361 297-4191
hungary@endrich.com

könnyű alumínium keretbe, ragyogásmentes bevonattal, megerősített (MohS-7) kivitelben és a zord körülményekhez illeszkedő por- és vízálló IP65 védetségű szinttel rendelkezik. A korábban említett optikai ragasztás itt is megjelenik és segít a tükröződésmentes, nagy látószögű éles megjelenítésben, biztosítva a min. 1000 cd/m² háttérfényerősséget, ami éles és tiszta képet biztosít kültéren is. Ez utóbbi felhasználást támogatja biztonsági oldalról a 24V-os tápfeszültség. A kijelzőbe épített beágyazott számítógép alapja az Allwinner V 40 Cortex™ A7 QuadCore CPU, 1GB DDR3 operatív RAM memóriával és 8GB EMMC Flash meghajtóval, mint háttértárral szerelve, melyre alapértelmezésben Android 6.0 operációs rendszert telepítettek. Természetesen rendelkezésre áll WiFi és vezetékes LAN csatlakozás is, ami az eszközt költséghatékony, kiváló hálózatos kül- és beltéri digitális információs táblává teszi. A vékony kivitel, az alumínium ház, a szellemes állvány elegáns és modern dizájnt képvisel és az eszköz így jól illeszkedik butikok, orvosi várók, kiállítási standok, recepciós pultok, éttermek és cukrászdák berendezéseibe.

LAPSCREEN® - KÜLSŐ KÉPERNYŐ A TELEFONOMHOZ?

Sokunknak szükséges napi munkánk során egy második képernyő. Manapság nem probléma az asztali számítógéphez több monitort csatlakoztatni, nem gond az irodában a notebook számítógép dokkoló egységéhez egy külső TFT monitort illeszteni, de mit tegyünk akkor, ha úton vagyunk, és ott kell dolgozni, nem a hor-

dozható számítógéphez, hanem mondjuk egy tablethez vagy akár egy okostelefonhoz szeretnénk külső képernyőt csatlakoztatni?

Biztosan van ötlet erre is: egy megfelelő átalakítóval és egy TV készülékkel sok esetben áthidalható a probléma, de semmiképpen sem elegáns, legfeljebb csak átmeneti, sokszor kényelmetlen megoldás létezik. A 2019. év és a Faytech válasza a LAPSCREEN® kijelző, mely egy vékony, mindössze 40 dkg tömegű A4 méretű hordozható monitor, mely alkalmas a kis méretű kijelzők kiterjesztésére vagy duplikálására USB-C vagy HDMI csatlakozáson keresztül.

Jelenleg két változat kapható, az egyik 10 pontos multiérintő panellel szerelve, a másik változat enélkül, mindkettő 4 mm vastagságú 12,5" képátmérőjű full HD (1920x1080) felbontású LCD kijelzővel. Az érintőképernyős változatban a touch panel optikai ragasztással kerül az LCD-re a belső reflexiók elkerülésére és a háttérvilágítás fényereje – így a fogyasztás – minimalizálására, mely nagyban hozzájárul az A++ energiaosztályba soroláshoz. A Faytech LAPSCREEN® több operációs rendszerhez is használható plug'n'play eszköz, innovatív dizájnya és sokoldalú felhasználhatósága okán egyesek szerint a mobil számítástechnika 3. evolúciós állomása a laptop és az okostelefon megjelenése után.

endrich.com/hu

*Kiss Zoltán – kelet-európai értékesítési vezető,
Veresegyházy Zsolt – üzletfejlesztési mérnök,
Endrich Bauelemente Vertriebs GmbH*

