

- Batron: znaky versus grafika
- ASTEC DA7: miniaturní spínaný adaptér
- Lékařský monitor Planar D6015TM
- Nové miniaturní DC/DC měniče ASTEC

Quittner & Schimek

novinky . tipy . Zajímavosti

vydání č. 2

duben 2000



AMPER 2000 Praha Holešovice 19. - 21.4.

Dovolujeme si pozvat všechny návštěvníky
8. mezinárodního veletrhu elektroniky
do expozice firmy Quittner & Schimek s.r.o.,
která se nachází v pravém křídle Průmyslového paláce
ve stánku F-38.

První kompletní grafický EL modul Planar

Firma Planar - přední světový výrobce grafických elektroluminiscenčních displejů - přichází poprvé ve své historii s displejem, který je osazen inteligentním řadičem. Nový modul EL240.128.45 s populárním rozlišením 240x128 bodů je snadno připojitelný díky vestavěnému řadiči SED 1335. Jelikož tento obvod je velice dobře známý všem uživatelům grafických LCD modulů, představuje nový Planar EL240.128.45 jedinečnou příležitost pro snadný přechod ke kvalitativně vyšší EL technologii. Zdokonalená konstrukce ICEBrite™ vložených kontrastních filtrů, které pohlcují okolní světlo a zvyšují ostrost kresby, otevírá možnosti pro použití tohoto modulu ve venkovních i vnitřních aplikacích.



Uvažovanou oblast použití dále rozšiřuje pracovní teplotní rozsah -20°C až +70°C (přežití -40°C až +85°C, skladovací -40°C až +105°C) a analogově regulovatelná úroveň jasu v rozmezí 5% až 100%.

Relé firmy LEACH

Firma Leach je jedním z neznámějších výrobců relé konstruovaných podle MIL norem. Výrobní program firmy Leach nabízí celou výkonovou řadu relé od 2 do 1000 A. Pro vysokou kvalitu a spolehlivost jsou tato relé používána ve vojenských zařízeních, v letecké a dopravní technice, ale i v energetice a v náročných průmyslových



aplikacích. Nejdůležitějším konstrukčním prvkem MIL relé je tzv. vyvážená kotva, která zaručuje vysokou odolnost proti vibracím (až 30G) a rázům (až 200G). Relé jsou dodávána s ochrannými prvky proti přechodovým jevům vznikajícím při odpojení. Relé mohou být polarizována permanentními magnety, a to v monostabilním i bistabilním provedení. Miniaturní relé do 50 A jsou zásadně vyráběna v hermetických kovových pouzdrech. Do této skupiny patří také subminiaturní relé W 260 s dvěma přepínacími kontakty dimenzovanými pro odporové zátěže do 2 A. Toto relé se pro své vynikající parametry, tj. především vysokou spolehlivost a miniaturní rozměry, stalo světovým standardem v náročných elektrických aplikacích.

ASTEC LCT43-E: malý spínaný síťový zdroj

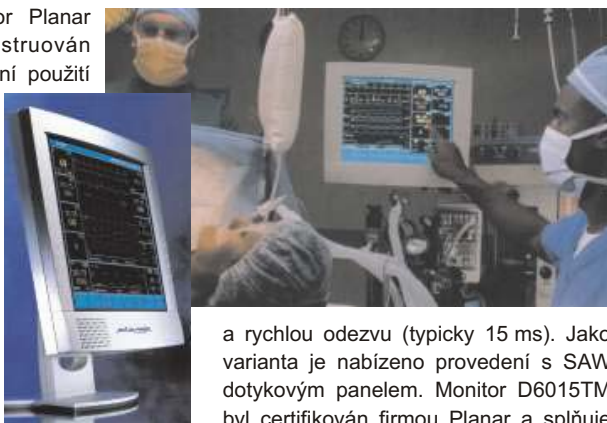
Firma ASTEC uvedla na trh pod označením LCT43-E malý spínaný zdroj o výkonu 47 W, pro použití v telekomunikačních a počítačových aplikacích. Malá výška skříně zdroje (jen 39 mm) umožňuje také montáž do Euro sestav, kde zdroj obsadí šířku standardního modulu 1U. Výstup zdroje je tříhladinový a bez nuceného větrání je schopen dodat: +5V/4A, +12V/1A, -12V/0.5A. Při nuceném chlazení lze výstupy trvale zatížit +5V/7A, +12V/1.2A, -12V/0.5A. Výstupní napětí jsou vyvedena svazkem vodičů o délce 127 mm, který je zakončen konektorem Molex 15-48-0106. Jednotlivé výstupy jsou zkratuveditelné a celý zdroj je chráněn proti přetížení. Na výstupu +5V je ještě navíc přepěťová ochrana. Síťová strana zdroje je vybavena běžnou třífázovou PC zásuvkou a kolébkovým spínačem. Rozsah vstupního napětí je univerzální 85 až 264 V_{AC} (47 až 63 Hz). Rušení zdroje minimalizuje vestavěný EMI filtr. Zdroj je umístěn do kovového krytu o rozměrech 158 x 82 x 39 mm. Zdroj splňuje bezpečnostní normy VDE0805 / EN60950 (IEC950) / UL1950.



Lékařský monitor Planar D6015TM

Nový AMLCD monitor Planar D6015TM byl zkonstruován s ohledem na výhradní použití

v lékařských aplikacích a systémech péče o pacienty. Plochý barevný plug-and-play monitor šetří prostor a nabízí velkou montážní a konfigurační flexibilitu. Samotný monitor je pouze 78 mm silný a váží 4,9 kg, což nabízí



různé možnosti upevnění - nástěnné, stolní, polohovatelné rameno. Vestavěný 15" AMLCD displej má stejnou aktivní plochu zobrazení jako 17" CRT monitor, excelentní pozorovací úhel (160° horizontálně i vertikálně), vysoký kontrast (300:1 @ 0 lux)

a rychlou odezvu (typicky 15 ms). Jako varianta je nabízeno provedení s SAW dotykovým panelem. Monitor D6015TM byl certifikován firmou Planar a splňuje předpisy UL2601-1, IEC60601-1 o bezpečnosti, elektromagnetické kompatibility a odolnosti proti kapalinám.

Spínané napájecí zdroje ASTEC pro lékařské aplikace

Pro použití v lékařské elektronice byly uvedeny do výroby dvě výkonové řady LP40 (40W) a LP60 (60W) s nízkými svodovými proudy. Toto provedení je ideální pro monitorovací přístroje, diagnostickou elektroniku, infúzní pumpy a laboratorní systémy v celé lékařské a dentální oblasti. Řada LPT je nabízena s výstupními napětími +5V/±12V nebo ±15V. Výstup +5V je vybaven ochranou proti přepětí, všechny tři výstupy mají ochranu proti přetížení. Pro plný jmenovitý výkon stačí chlazení pouze konvekci, jestliže je použito nucené chlazení, jmenovitý maximální výkon zdroje stoupne na 55 W (LP40) a 80 W (LP60). Vzhledem k univerzálnímu vstupnímu rozsahu 85 až 264 V (47 až 440 Hz), jsou

tyto zdroje užitečné pro zařízení napájené z různých světových rozvodných sítí. Konstrukce splňuje předpisy IEC601-1, UL2601 a CSA22.2 pro lékařská zařízení. Získání certifikátu EMC pro finální přístroje je usnadněno díky použití vstupního EMI filtru dle normy EN55022, křivky A.



LCD kompatibilní VFD moduly Noritake



Existující řadu oblíbených LCD kompatibilních VFD modulů rozšiřuje firma Noritake Itron o další dvě provedení. Jedná se o typy CU16029ECPB-W1J (2x16 znaků) a CU20029ECPB-U1J (2x20 znaků) s výškou znaku 9 mm. Výška znaku společně s dalšími charakteristickými

vlastnostmi vakuových fluorescenčních displejů (vysoký jas, kontrast a široký pozorovací úhel) je rozhodujícím parametrem pro aplikace, kde je požadována dobrá čitelnost na větší vzdálenost. Pracovní teplotní rozsah těchto nových modulů je -40°C až +85°C (2x16) a -20°C až +70°C (2x20). Aktivní technologie zobrazení zaručuje rychlou odezvu v celém uvedeném rozsahu teplot. Kromě těchto nových typů v nabídce stále zůstávají již osvědčené moduly se znakem 5 mm (2x16, 2x20, 2x24, 4x20 a 2x40).

Nové miniaturní DC/DC měniče ASTEC



Pro výkony 5 až 10 W byla u firmy ASTEC zavedena do výroby nová řada DC/DC měničů pod označením AA05N a AA10N. Konstrukce těchto měničů je uzpůsobena především pro povrchovou montáž. V nabídce jsou provedení se vstupním napětím 3, 5 nebo 12 V_{DC} a se stabilizovaným výstupem 2.1, 3.3, 5 nebo 12 V_{DC}. Tyto měniče v pouzdře o velikosti 24 x 24 x 9 mm pomáhají řešit konstrukční problémy, zejména při potřebě napájecího napětí 3.3, nebo 2.1 V_{DC} v systémech s napájením 5 V_{DC}. Vhodnost použití pro průmyslové podmínky naznačuje již rozsah pracovních teplot -40°C až +85°C. Doplňkové funkce, jako je trimování výstupního napětí a pomocný vývod pro řízení chodu měniče, jen rozšiřují možnosti uplatnění.

MTM Power - nové DC/DC měniče se širokým vstupním rozsahem 4:1



Firma MTM Power rozšířila nabídku malých DC/DC měničů s výkonem 3, 5 a 10 W v provedení se širokým vstupním rozsahem 4:1. V praxi to znamená, že měniče dokáží zpracovat vstupní napětí v rozsahu 9 až 36 V_{DC} při variantě vstupu 24 V_{DC}, nebo rozsah 18 až 72 V_{DC} při variantě vstupu 48 V_{DC}. Výstupní napětí jsou v běžných hodnotách od 3.3 do 15 V_{DC} v jednoduché nebo symetrické verzi. Vybavení elektronickou pojistkou, chrání výstup měniče proti zkratu a přetížení, je u tohoto výrobce samozřejmostí. Měníče o výkonu 3 W (PMD 3U) a 5 W (PMD 5UD) jsou ve standardních pouzdrech DIL 24, měniče o výkonu 10 W (PMD 10UHS) jsou v pouzdře 50.8 x 25.4 x 10.2 mm. Izolační napětí mezi vstupem a výstupem lze nabídnout 500, 1500 a 3000 V_{DC}. Rozsah provozních teplot okolí je -25°C až +71°C. Účinnost těchto měničů je velmi dobrá, více než 80%.

Hermetické spínané zdroje na DIN lištu MTM Power



Spínané síťové zdroje použitelné v náročných podmínkách vyrábí firma MTM Power. Osvědčenou řadu hermeticky vakuově zalitých modulů v provedení do plošného spoje PMA a se šroubovacími svorkami PCMA nyní doplnila i varianta určená k montáži na DIN lištu pod označením HMA. Tato varianta je prozatím nabízena ve výkonové řadě 15 a 30 W s jednoduchými,

dvojitými a trojitými stabilizovanými výstupy, které jsou elektronicky jistěny proti přetížení. Technologie vakuového zalití umožňuje konstrukci zdroje s dvojitou izolací (bez zemnicí svorky), při malých rozměrech a velmi robustním provedení. Zdroje jsou konstruovány jako plně galvanicky oddělené s izolační pevností vstup / výstup 3300 V_{AC}. Na přání zákazníka lze vyrobit provedení s izolační pevností 4000 nebo 5000 V_{AC}. Startování a provoz zdroje jsou možné v rozsahu teplot okolí -25°C až +65°C, pro náročnější podmínky lze použít provedení pro -40°C až +65°C. Velkou výhodou u většiny variant je schopnost chodu bez minimální zátěže. Konstrukce splňuje bezpečnostní požadavky podle EN60950, odrušení je provedeno dle EN55011B. K dispozici jsou certifikáty VDE, UL a cUL.

Batron: znaky versus grafika

Všechny konstrukční prvky, které mají přestat vyhovovat znakovému zobrazení, přináší firma Batron šikovné řešení v podobě speciální řady grafických STN LCD modulů. Tyto displeje jsou svými rozměry (PCB, zobrazovací plocha, montážní otvory), umístěním datového konektoru a rozlišením záměnné za obdobné typy alfanumerických modulů. K dispozici jsou např. moduly s rozlišením 80x16 (2x16 znaků), 100x32 (4x20 znaků) a 200x16 bodů (2x40 znaků). Díky výše uvedeným vlastnostem umožňují tyto displeje snadný přechod

od znakového ke grafickému zobrazení bez vážnějších zásahů do mechanické konstrukce stávajícího zařízení.



ASTEK DA7: miniaturní spínaný adaptér

Firma ASTEC vyvinula miniaturní spínaný adaptér v kompaktním pouzdře s integrovanou síťovou vidlicí o rozměrech 65 x 52 x 29 mm



a hmotností menší než 100 g. Použití tohoto napáječe je hlavně pro přenosné elektronické přístroje. Výstupní napětí je 5 V_{DC} a celkový výkon 7,5 W. Moderní konstrukce spínaného zdroje zajišťuje vysokou účinnost a nízké oteplení ve srovnání s lineárním řešením. Výstupní obvody jsou vybaveny ochranou proti přetížení a zkratu s automatickým restartem, ochranou proti přepětí a EMI filtrem splňujícím CISPR 22, třídu B. Zvlnění a šum je menší než 50 mV. Napáječ DA7 se vyrábí také v provedení s konstantním výstupním proudem. V této

Grafické terminály EA KIT s dotykovým panelem



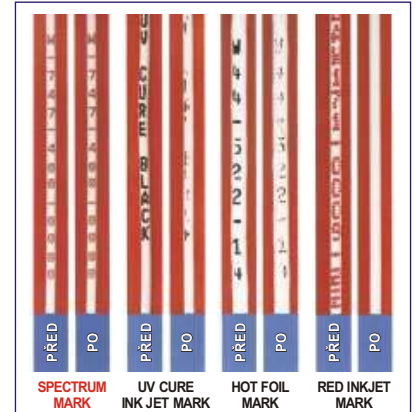
Z produkce firmy Electronic Assembly pocházejí grafické řídicí terminály řady EA KIT. Zobrazovacím prvkem těchto modulů je pasivní LCD displej s rozlišením 240x64 nebo 240x128 bodů. K dispozici jsou provedení žluto-zelené pozitivní nebo modré negativní, podsvícené LED resp. CFL. Komunikaci s nadřazeným systémem prostřednictvím rozhraní RS-232 nebo RS-422 zajišťuje integrovaný inteligentní řadič. Maticový dotykový panel umožňuje vytvoření interaktivní obrazovky s rozlišením 10x4 resp. 10x6 tlačítek. Softwarová výbava zahrnuje grafické funkce, 5 fontů se zoomem a možnost vytváření (a download) vlastních maker a bitmapových obrázků. Vítejným příslušenstvím je rámeček z eloxovaného hliníku, který je nabízen v černé a modré variantě.

Značení a zpracování vodičů

Firma Quittner & Schimek zavedla novou službu - značení a zpracování vodičů na stroji CAPRIS 50 (CAPRIS = CAble PRrocessing and Identification System). Tento stroj je výrobkem anglické firmy Spectrum Technologies a je založen na nejmodernější technologii využívající UV laser.

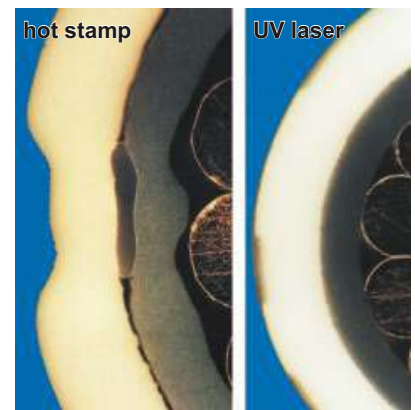
Zavedení moderních vodičů pro letecký, vojenský a dopravní průmysl a nedostatky stávajících technologií (hot stamp, ink jet,...) vedly k vývoji nové moderní technologie značení vodičů - UV laser. Bezdotyková nedestruktivní technologie popisu UV laserem využívá fotochemické reakce pigmentu (dioxidu titanu) obsaženého v izolaci vodiče. Na řezu vodiče je vidět porovnání s technologií "hot stamp" a také výsledek porovnávacího testu odolnosti a stálosti popisu. Na rozdíl od všech předchozích technologií je umožněno

bezproblémově popisovat i kroucené stíněné páry či vícežilové kabely s různě nerovným pláštěm. Díky řízení celého procesu pomocí PC je dosaženo velké flexibility a rychlosti zadávání požadovaných značení. Je možno zadat různé počty znaků, rozteče a vzdálenosti mezi popisy na různých úsecích vodiče. Tyto parametry jsou požadovány jak vnitřními předpisy výrobce, tak schvalovacími úřady a obecně platnými normami. Variabilita se zvláště uplatňuje při značení konců vodičů, kde je podle potřeb montáže možno napsat např. kód konektoru a kontaktu různě na každém konci vodiče. Zařízení je samozřejmě vybaveno odměřováním a stříháním umožňujícím dodat potištěné vodiče ve stanovených délkách. Na stroji CAPRIS 50 lze značit také optická vlákna, nebo některé teplem smrštitelné návleky.



Charakteristické vlastnosti popisu metodou UV laseru na stroji CAPRIS 50:

- Nedestruktivní technologie - bez poškození izolace
- Dlouhodobá odolnost značení proti vlivu teploty, paliv, olejů, otěru
- Jasný a ostrý popis. Různé velikosti písma, horizontální nebo vertikální orientace textu.
- Značení i na vícežilové kroucené a jinak nerovné kabely
- Značení na bílou a barevnou izolaci včetně PTFE, ETFE, XL-ETFE a FEP (Teflon)
- Zpracování vodičů v průměrech od AWG26 až do AWG6 (0,75 - 6,35 mm)
- Ovládání pomocí PC s možností nastavení všech obvyklých parametrů tisku (délka, rozteč a opakování popisu, různé popisy na okrajích a střední části vodiče, ...)
- Snadná konverze dat z jiných programů
- Měření a stříhání na potřebnou délku



MTM Power: DC/DC měniče 50 až 200 W pro dopravní aplikace

Firma MTM Power vyrábí pro aplikace v dopravních systémech DC/DC měniče s výkonem 50, 120, 150 a 200 W. Kromě standardních vstupních napětí 24 a 48 V_{DC} se vyrábí i provedení se vstupem 80 V_{DC} (s rozsahem 50 až 150 V_{DC}), které lze výhodně použít v palubních sítích 110 V_{DC}. Mechanické provedení je vhodné pro montáž šrouby, případně lze dodat patřičně dimenzovaný chladič s upevňovacími prvky. Vyvedení vstupů a výstupů je provedeno buď kabelem

zakončeným konektorem Molex nebo šroubovací svorkovnicí. Měniče jsou vybaveny elektronickým jištěním, chránící výstup měniče proti zkratu a přetížení s automatickým restartem po odlehčení. Měniče lze objednat s doplňkovými funkcemi: oddělovací diody pro paralelní provoz, signál Power Good, tepelná pojistka, ochrany proti přepólování. Měniče splňují bezpečnostní normu EN 60 950 a normy EMV/EMI (EN55011/22A, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-6).

Pro použití v kolejové dopravě existují i varianty splňující drážní normy LES-DB/BN411002a EN50155.



Nová řada 1/4 VGA displejů Batron

Grafické displeje s velmi oblíbeným a zavedeným rozlišením 1/4 VGA (320x240 bodů) a velikostí 5,7" nabízí firma Batron hned v několika provedeních. Ve všech případech se jedná o monochromatické pasivní displeje. Na výběr je provedení v modru černobílém (NCW) a modrém (BCW). Další



volba umožňuje sáhnout po displeji bez řadiče (BT 32F10) nebo po kompletním modulu s inteligentním obvodem SED1335 (BT 32F40). Speciální variantou je potom typ BT 32F60, který představuje displej s osazeným odporovým dotykovým panelem. Podsvícení je řešeno CFL lampou, která zajišťuje jas 300 cd/m². Pracovní teplotní rozsah těchto displejů -10°C až +60°C vyvolává pomyšlení o použití i v náročnějších klimatických podmínkách.

Quittner & Schimek s.r.o.
Komenského 304
509 01 Nová Paka

Tel.: 0434/665 311
Fax: 0434/621 107
GSM: 0606/608 208

www.qscomp.cz
qs@qscomp.cz