

*Asiantuntijapalvelua elektroniikan ammattilaisille*

## Hyvää kesää!

Fintronic toivottaa yhteistyökumppaneilleen leppoisia lomapäiviä. Toimistomme on kesäaikaan normaalisti avoinna.



**Development Kittiin kuuluu:**

- eCOG1k mikrokontrolleri
- 10/100 Ethernet MAC ja PHY
- 128 Mb SDRAM
- 8 Mb FLASH
- IIC EEPROM
- dual 12-bit DAC
- 2 x 16 merkin LCD
- 2 x RS232
- sarjakaapeli
- USB – eICE ohjelmointikaapeli

### CYAN eCOG1 Development Kit

CYAN Technology eCOG1 on 16-bittinen kontrolleri, jonka virrankulutus on erittäin pieni. Kontrollerin

I/O-rakenne on joustava piirillä olevan ohjelmointavan kytkentäosan vuoksi. Tulo- ja lähtönastat voi jakaa eri periferiaalohkojen kesken sovelluksen vaatimalla tavalla. Tällaisen kytkentämatriisin tehokas käyttö edellyttää hyviä työkaluja.

CYAN Technologies on julkaissut uuden kokeilukortin, jolla sekä ohjelmien että hardware-ratkaisujen kokeilu on helppoa. Development Kit-korttiin on lisätty kontrollerin periferiapiirin lisäksi muistia, Ethernet-liitäntä ja LCD-näyttö. Kortilla pääsee kokeilemaan useimpien CYANin sovellusohjeiden ohjelmia, muun muassa käyttöjärjestelmää ja TCP/IP-ohjelmistoa.

**Sovellusohjeista löytyy ohjeet periferiapiirien käyttöön, TCP/IP, käyttöjärjestelmä, VOIP-sovellus, kameran liittäminen kortille yms. Muistathan että CYAN kehitysohjelmat ovat ladattavissa osoitteesta [www.cyantechnology.com](http://www.cyantechnology.com), mukana on C-kääntäjä ja simulaattori.**

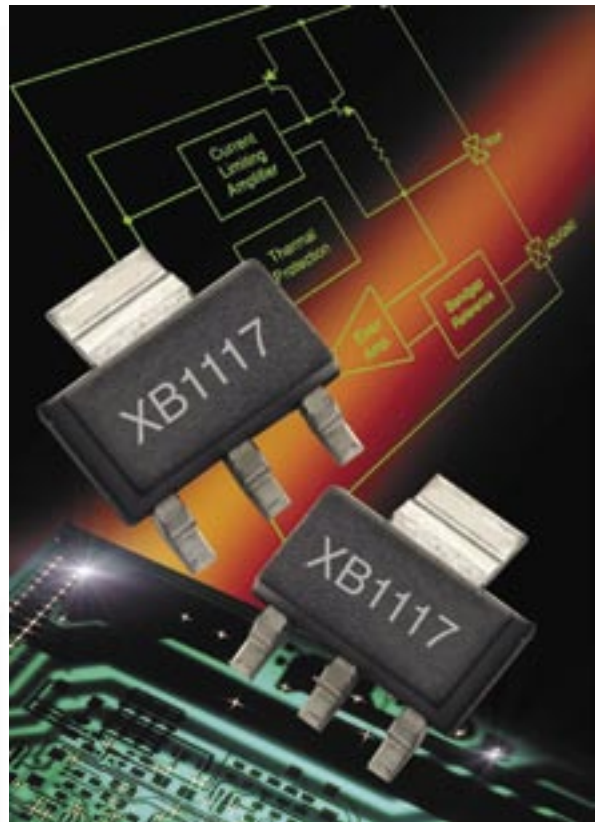


## Torexin uutuuksia

Regulaattoreiden lisäksi Torex tekee muitakin piirejä, merkittävimpana ehkä jännitevahdit. XC6108 ja XC6109 ovat uusimmat tyypit, joiden oma virrankulutus on vain  $0,8\mu\text{A}$ . Kummassakin on viiveen pituus valittavissa ulkoisella kondensaattorilla, molemmista löytyy open-drain- tai push-pull-lähtö, kummankin jänniteraja on valittavissa 0,1 voltin pykälissä. Jännitealue on  $0,8\text{ V} - 5\text{ V}$ . Piirien kotelot ovat erittäin pieniä, XC6108 löytyy USP4-paketissa ( $1,2 \times 1,6 \times 0,6\text{ mm}$ ), XC6109 on SC82-paketissa.



Torexin mitoissa erittäin suurivirtainen LDO on uusi XB1117, josta SOT223-kotelossa on saatavissa suu-



rimmillaan 1 A lähtövirta. Tulojännitealue on 7 volttiin asti, lähtöjännitteet 2,5 V, 3,3 V ja 5 V tai säädettävä (XB1117K).

XC9119 on jännitettä nostava (boost) muunnin, jolla 2,5 V – 6,0 V tulojännite on nostettavissa aina 18 volttiin asti. Kotelona on joko 5-jalkainen SOT23 tai pienempi USP6 ( $2,0 \times 1,8 \times 0,6\text{ mm}$ ).

Kooltaan ja lepovirrankulutukseltaan ( $1\mu\text{A}$ !) pienimpiin kuuluu XC6215. Tulojännitealue on  $1,8\text{ V} - 6,0\text{ V}$ , lähtöjännite valittavissa väliltä  $0,9\text{ V} - 5\text{ V}$ , ja suurin lähtövirta on 150 mA. Piirille kelpaavat keraamiset tulo- ja lähtökondensaattorit. Kotelot SC82, USP4 ja USP3 ( $1,2 \times 1,2\text{ mm}$ !)

## Virran mittaus Supertexin tapaan

Joudutko mittaamaan virtaa johtimista, joiden potentiaali signaalimaan verrattuna on suuri? Helpottaisiko jos tällainen virranmittaus olisi helppoa ja halpaa?

Supertexin HV7800 on vastaus näihin ongelmiin. Sillä voi mitata virtaa aina

450 voltin yhteismuotoiseen jännitteeseen asti. Kytkeään tarvitaan vain virranmittausvastus ja HV7800. Jännitealue on 8 – 450 VDC, piirin vahvistus on 1 (lähtöjännite = vastuksen yli oleva jännite) ja kaistaleveys satoja kilohertsejä.

Tilaa näytteet osoitteesta [fintronic@fintronic.fi](mailto:fintronic@fintronic.fi)

## Catalystilta markkinoiden edullisimpia jännitteenvälvontapiirejä

Catalyst Semiconductor on perinteisesti ollut erittäin kilpailukykyinen komponenttien hinnoissa. Nyt Catalystin valikoimassa on myös laadukkaat jännitteenvälvontapiirit, jotka ovat markkinoiden edullisimpia.

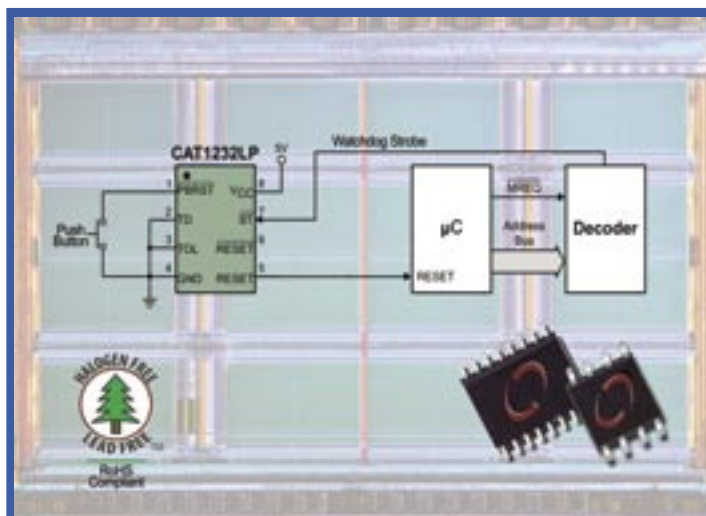
CAT809 ja CAT810 ovat 3 –pinniseen koteloon pakattuja piirejä. CAT809 on Push-Pull -tyyppinen komponentti, Active Low Output ja CAT810 vastaavasti Active High Output. Kotelovaihtoehdot ovat SOT23 ja SC70 ja saatavana laajalle käyttölämpötila-alueelle. CAT809 ja CAT810 ovat pinniyhteensopivia Maximin MAX809 ja MAX810 valvontapiirien kanssa.

CAT811 ja CAT812 ovat 4 –pinniseen koteloon pakattuja piirejä ja niissä on manuaalinen resetointi. CAT811 on Active Low Reset –tyyppiä ja CAT812 on Active High Reset –tyyppiä. Komponentit on pakattu 4 –pinniseen SOT143 -koteloon ja saatavana laajalle käyttölämpötila-alueelle. CAT811 ja CAT812 ovat pinniyhteensopivia Maximin MAX811 ja MAX812 valvontapiirien kanssa.

CAT1232LP on tehty 5V jännitteen valvontaan ja CAT1832 vastaavasti 3V tai 3,3V jännitteen valvontaan. Molemmissa piireissä on manuaalinen resetointi, WDT ja Active High + Low Reset. Nämä komponentit pitävät prosessorin, kontrollerin tai chipsetin resetyssä, kunnes tulojännite saavuttaa tarvittavan, hyväksyttävän tason. Sen jälkeen piiri odottaa vähintään 250 ms

ennen kuin vapauttaa resetin, jotta tulojännite ehtii vakautua kunnolla. Kun resettien ulostulot on vapautettu, valvontapiiri käynnistää Watchdog -ajastimen joka resetoidaan joka kerran kun WDT:n sisääntulo vaihtaa tilaa. Jos kello ehtii käydä loppuun niin WD -reset käynnistää systeimin uudestaan. Piireihin on myös mahdollista kytkeä ulkoinen kytkin tai muu signaali, jolla resetointi voidaan tehdä manuaalisesti.

CAT1232LP ja CAT1832 soveltuvat monenlaisiin kontrollerisovelluksiin. Sen lisäksi että ne valvovat että virtalähteestä tuleva syöttö on luotettavaa, ne myös käynnistävät prosessorin automaattisesti jos se jää jostain syystä virheelliseen silmukkaan. Nämä valvontapiirit tarjoavat täydellisen jännitevalvonnan yhdessä paketissa.



## Lantronix XPort AR - sulautettu Web-serveri laajennetuilla ominaisuuksilla

Samoin kuin jo tuttu XPort, uusi AR-versiokin liittää sarjaväylän verkkoon helposti. Uuteen versioon on lisätty ominaisuuksia, jotka laajennettu muisti ja uusittu käyttöjärjestelmä mahdollistavat:

- ohjelmointi ja konfigurointi IT-standardien mukaisesti: Ciscon mukainen CLI, XML, RSS
- kolme sarjaväylää voi liittää yhdellä XPort AR:llä
- parannettu tietoturvallisuus (SSL, SSH)
- Power over Ethernet mahdollinen

Tavallinen XPort säilyy tuotannossa, XPort AR ei korvaa sitä, vaan tulee markkinoille laajennettuna, uutena laitteena joka elää edellisen sukupolven XPortin rinnalla.

Prossessorin suorituskykyä on lisätty kellotaajuutta nostamalla (nyt 120 MHz) ja muistia lisäämällä (4 MB FLASH, 1,25 MB RAM). Käyttöjärjestelmä on uusittu

kokonaan, Evolution-käyttöjärjestelmässä on myös todellinen tiedostojärjestelmä Flashilla. Tämä mahdollistaa entistä helpomman ja laajemman omien sivujen lataamisen XPort AR:n muistiin, ”omia” konfigurointisivuja myöten.

XPort AR:lle on olemassa myös SDK, System Development Kit, jos konfiguroitavuus ei muuten riitä. Silloin voi käyttöjärjestelmään mukaan ladata omia ohjelmia protokollanmuunnoksia, datan tarkistuksia tai vaikkapa I/O-nastojen ohjauksia varten. Helppoon testaamiseen löytyy myös evaluaatiokortti, jossa XPort AR on valmiina, RS232-puskureineen ja virtalähteineen.

### Lisätietoa löytyy osoitteesta

[www.lantronix.com](http://www.lantronix.com) tai [Fintronicista](http://Fintronicista),  
09-2512 7770 tai [fintronic@fintronic.fi](mailto:fintronic@fintronic.fi).

LANTRONIX®

## LINEAR TECHNOLOGYN TUOTEUUTUUKSIA

### 500mA, pienikohinainen, kaksitilainen varauspumppu hyvällä hyötysuhteella 3mm x 3mm DFN-kotelossa

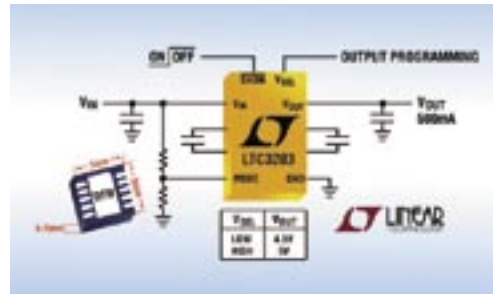
LTC3203-1/B/B-1 kaksitilainen ylöspäin muuntava varauspumppuperhe joista saa 500mA lähtövirtaa hyvällä hyötysuhteella. Tilavaihtoehdot ovat pienikohinainen jatkuvataajuuksinen (1MHz) tila sekä laajan tulojännitealueen (2,7V...5,5V) tila. LTC3203B sisältää säädettävän tulojännitealueen kun taas LTC3203-1 ja LTC3203B omaavat kiinteät lähtöjännitteet (4,5V tai 5V) esim. LEDien tai logiikkapiirien tehonsyöttöä varten. Piireillä on myös 2 asetettavaa muuntosuhdetta (1:1,5 ja 1:2) jolla voidaan hyötysuhde tarvittavan käytön mukaan.

Pienillä kuormilla automaattisesti kytkeytyvä puskemoodi löytyy LTC3203-1:stä – tällöin päästään jopa 120µA käyttövirtaan. Mikäli haetaan erittäin pientä kohinaa LTC3203B ja LTC3203B-1 on varustettu patentoidulla jatkuvataajuuksisella arkkitehtuurilla. Tällä päästään pieniin rippelijännitteisiin sekä tulo- että lähtöpuolella pienillä ja suurilla kuormilla.

Kaikilla LTC3203 piireillä on automaattinen pehmoikäynnistyspiiri joka estää liiallisen tulovirtapiikin käynnistyksen aikana, sallii kuorman irrottamisen sulkemisen aikana ja suojaa oikosululta sekä liialta lämmöltä.

Korkean pumppaustaaajuuden ansiosta voidaan käyttää pieniä ulkoisia keraamisia kondensaattoreita jotka säästävät rahaa ja tilaa. Vähäinen ulkoisten komponenttien määrä sekä piirin pieni ja matala kotelo takaavat todella kompaktin ratkaisun tilakriittisille sovelluksille.

LTC3203EDD-1, LTC3203BEDD ja LTC3203BEDD-1 on koteloitu matalaprofiliseen 10-nastaiseen DFN-koteloon (3mm x 3mm x 0,75mm).



#### Summary of Features: LTC3203/B/-1

- Selectable Dual Mode Operation for Optimized Efficiency: 1:1.5 or 1:2
- High Output Current: up to 500mA
- Low Noise Constant Frequency (1MHz) Operation
- No Inductor
- Wide Input Voltage Range: 2.7V to 5.5V
- LTC3203B: Adjustable Output Voltage and Constant Frequency Operation at All Loads
- LTC3203B-1: User-Selectable Fixed Output Voltages 4.5V or 5V and Constant Frequency Operation at All Loads
- LTC3203-1: Automatic Burst Mode Operation with  $I_Q \sim 120\mu A$  and User-Selectable Fixed Output Voltages 4.5V or 5V
- Constant Frequency Operation at All Loads (LTC3203B/LTC3203B-1)
- Soft-Start Limits Inrush Current at Turn-On
- Short-Circuit/Thermal Protection
- Shutdown Disconnects Load from Input
- Shutdown Current  $< 1\mu A$
- Low-Profile (3mm x 3mm x 0.75mm) DFN-10 Package



Tässä Sudokussa jokaisella vaakasuoralla rivillä, jokaisella pystysuoralla sarakkeella ja jokaisessa 3 x 3 laatikossa on sanan FINTRONIC kaikki kirjaimet: F, T, R, O, C ja kaksi I ja N kirjainta. Tässä on annettu niin paljon kirjaimia paikoilleen, että tehtävä on helppo. Ruudukon oikein täyttäneiden ja palauttaneiden kesken arvotaan yksi CYAN eCOG1-evaluatiokortti. Arvonta suoritetaan elokuun alussa, joten aikaa on varmasti riittävästi. Palauta tehtävä FAXilla 09 879 7770, postissa tai sähköpostilla.

Nimi \_\_\_\_\_

Yritys \_\_\_\_\_

Sähköposti \_\_\_\_\_

#### Vaihteeksi toisenlainen Sudoku!

