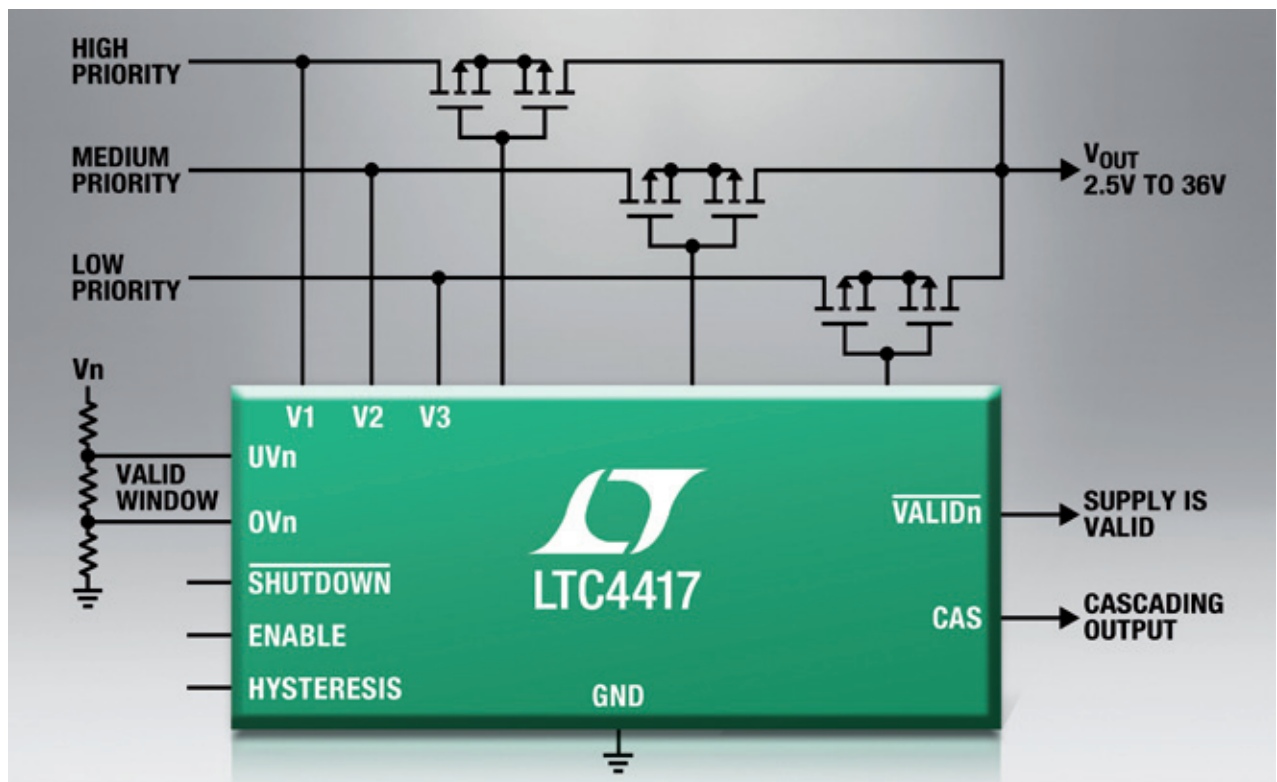


*Asiantuntijapalvelua elektroniikan ammattilaisille*

## Priorisoiva tehopolkuohjain

LTC®4417 osaa valita kolmesta tulosta korkeimman prioriteetin saatavissa olevan tulon. Käyttäjä valitsee tulojen prioriteetit kytkemällä tulot piiriin  $V_{1-3}$  -nastoihin haluamassaan järjestyksessä. Jokaisella tulolla on erikseen asetettava ali- ja ylijänniteikkuna ja jos valittu tulojännite ei pysy tuossa ikkunassa, niin piiri ohjaa sähkön oton seuraavalle tulolle. Piirissä on suoja väärinpäin kytketyille tuloille -42V:iin asti. Kytkennoissä, joissa on useita tulovaihtoehtoja ja varsinkin jos se halutuin tulo ei ole suurijännitteisin, niin LTC4417 on parempi ja yksinkertaisempi ratkaisu kuin diodeilla priorisointi.



### Summary of Features: LTC4417

- Connects Highest Priority Valid Supply to Output
- 256ms Long, 1.5% Precise Overvoltage & Undervoltage Validation
- Wide Operating Voltage Range: 2.5V to 36V
- -42V Protection Against Reversed Battery
- Blocks Reverse & Cross-Conduction
- Fast Switchover Minimizes Output Voltage Droop
- Low 28 $\mu$ A Operating Current
- <1 $\mu$ A Current Draw from Supplies Less than  $V_{OUT}$
- Adjustable Overvoltage & Undervoltage Hysteresis
- Cascadable for Additional Input Supplies
- Available in 24-Lead Narrow SSOP & QFN Packages

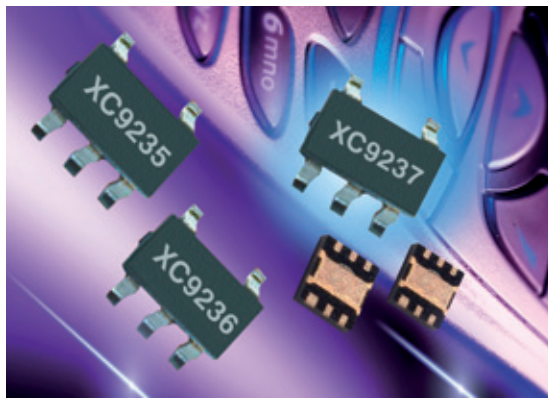
 Lisätietoja: [www.linear.com](http://www.linear.com)



# Jänniteregulaattoreita pienissä koteloissa

Torex XC6421/23 on pieni kaksikko-LDO, joka on LGA-kotelossa (1,2 mm \* 1,2 mm) tai USP-6C-kotelossa (2,0 mm \* 1,8 mm). Kummankin lähdön suurin virta on 300 mA, PSRR on 75 dB 1 kHz:n taajuudella ja piirin yli jäävä jännite on vain 95 mV kun kuormitusvirta on 150 mA. Pieni kohina mahdollistaa käytön myös RF-sovelluksissa. Kummallekin lähdölle on oma enable-nasta, jolla lähdön saa stand-by-tilaan, silloin lähtöjännite nollataan sisäisellä transistorilla ja ottovirta putoaa 0,1 mikroampeeriin. Lähtöjännitteet on erikseen valittavissa 1,2 V – 3,6 V välillä, tulojännitealue on 5,5 volttiin asti.

Vielä pienemmässä WLP5-kotelossa, vain 1,1 mm \* 1,3 mm, on saatavana synkroninen alaspäin hakkaava XC9235, jonka suurin lähtövirta on 600 mA. Tulojännitealue on 1,8 V – 6 V, lähtöjännite valittavissa 0,8 V – 4 V tai aseteltavissa ulkoisilla vastuksilla. Piirin kytkentätaajuus on 3 MHz ja oma virrankulutus vain 15 µA. Jos tilasta ei ole kovin paljon pulaa, piiri on saatavissa myös huomattavasti suuremmissa SOT-25-kotelossa.



**TOIREX**  
SEMICONDUCTOR LTD.



Lisätietoja: [www.torex-europe.com](http://www.torex-europe.com)  
tai [fintronic@fintronic.fi](mailto:fintronic@fintronic.fi)

## Lantronix xDirect – kaapeli sarjaportista Ethernettiin

Helpompaa laitteen liittäminen verkkoon ei voi olla: kytke xDirect-kaapelin toinen pää sarjaporttiin ja toiseen päähän verkkokaapelin RJ45, eikä muuta. Sarjaportin ja verkon asetukset voit tehdä web-selaimella ja sen jälkeen sinulla on yhteys sarjaporttiin mistä tahansa kohtaa verkkoa. Tehonsyöttö joko sarjaportin kautta (D-liittimen nasta 9, jännite 5 – 15 volttia), erillisellä teholahteella (5 volttia, miniUSB) tai verkon kautta (PoE).

### Ominaisuudet lyhyesti:

- 10/100 Ethernet-portti sarjakaapelissa
- pieni koko (90 \* 30 \* 29 mm)
- sarjaportti 921,6 kbps asti
- AES-salaus

**LANTRONIX**<sup>®</sup>  
CONNECT SMART. DO MORE.



Lisätietoja: [fintronic@fintronic.fi](mailto:fintronic@fintronic.fi) tai [www.lantronix.com](http://www.lantronix.com)

# Ohjelmoitava 8x1A-kanavainen DC/DC-Buck regulaattori

LTC®3375 on digitaalisesti ohjelmoitava 8-lähtöinen teholähdepiiri jossa on erittäin hyvä hyötysuhde. Se koostuu kahdeksasta synkronisesta Buck-muuntimesta ( $I_{outmax}$  1A/kanava) joille kaikille on erillinen 2,25 – 5,5V tulonasta. Piirillä saa 15 erilaista lähtövirtakonfiguraatiota kytkemällä lähtöjä yhteen samalle kelalle.

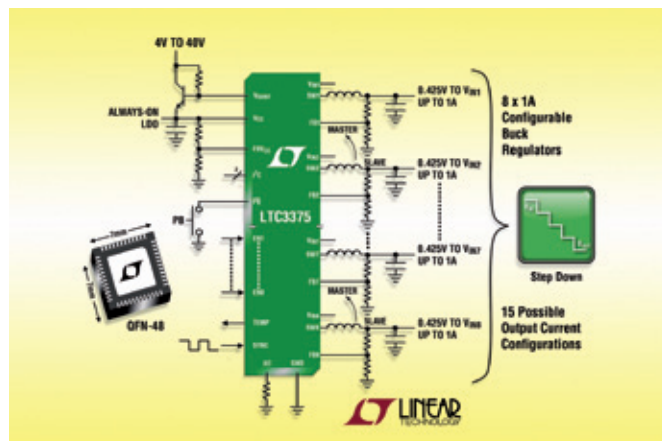
Joka kanavaa voidaan ohjata I<sup>2</sup>C-väylän kautta:

- enableinti/kanava
- lähtöjännitteiden hienosäätö (+10...-30%)
- toimintatilan vaihto (purske – jatkuvatoiminen)
- kytkentätaajuuden vaiheistus /kanava 90° pykälissä

tai piiriä voidaan käyttää myös ilman I<sup>2</sup>C-ohjausta.

## Key Technical Features

- 8-Channel Independent Step-Down DC/DCs Master-Slave Configurable for Up to 4A per Output Rail with a Single Inductor
- Independent VIN Supply for Each DC/DC (2.25V to 5.5V)
- All DC/DCs Have 0.425V to  $V_{IN}$  Output Voltage Range
- Precision Enable Pin Thresholds for Autonomous Sequencing (or I<sup>2</sup>C Control)
- 1MHz to 3MHz Programmable/Synchronizable Oscillator Frequency (2MHz Default)
- I<sup>2</sup>C Selectable Phasing (90° Steps) per Channel
- Programmable Power-On Reset/Watchdog/ Pushbutton Timing
- Die Temperature Monitor Output
- 48-Lead 7mm × 7mm QFN Package



## Näiden syiden takia piiri tehtiin:

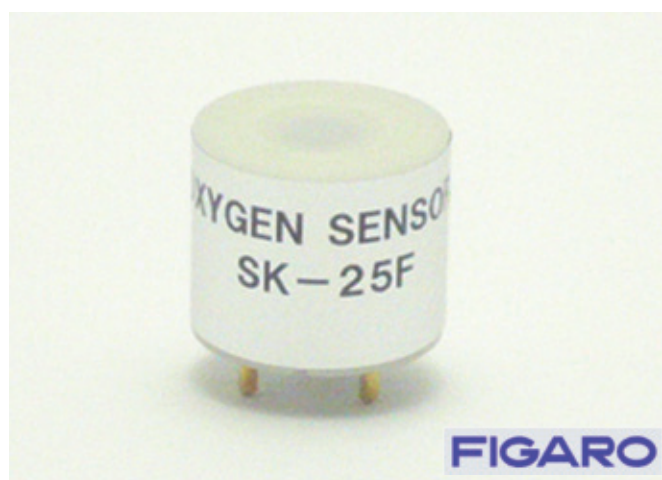
- monet järjestelmät tarvitsevat monia <5V jännitteitä
- tehovaatimuksia eri jännitteille ei monestikaan tiedetä ennen kuin koko laite on ohjelmistoa myöten valmis
- samankaltaisilla laitteilla voi olla erilaisia tehovaatimuksia jopa revisiotasolla.

 Lisätietoja: [fintronic@fintronic.fi](mailto:fintronic@fintronic.fi) tai [www.linear.com](http://www.linear.com)

## Figaro on julkaissut uuden happianturin

Figaron uusi galvanic cell -tyyppinen happianturi SK-25F omaa hyvän lineaarisuuden ja erinomaisen kemiallisen kestävyuden, joka tekee anturista ihan-teellisen hapen seurantaan eri sovelluksissa kuten elintarviketeollisuudessa, biokemian mittauksissa ja turvallisuussovelluksissa.

SK-25F anturissa on sisäänrakennettu lämpötila-kalibrointi sekä teollisuudessa yleisesti käytetty pinnijärjestys. Sisäisestä rakenteestaan johtuen anturi ei ole asentoriippuvainen eikä se tarvitse esilämmitystä. Nämä yhdistettynä pieneen kokoon tekevät anturista erityisen sopivan kannettavissa laitteissa käytettäväksi. Hyvästä lineaarisuudesta johtuen anturi on myös helppo kalibroida yksinkertaisella kahden mittauksen periaatteella.



 Lisätietoja: <http://www.figaro.co.jp/en/top.html> tai [fintronic@fintronic.fi](mailto:fintronic@fintronic.fi)

# Linecard January 2013

	<b>acam mess-electronic</b> Mikropiirit ajan, kapasitanssin, kierrosluvun ja venymäliuskosten mittauksiin		<b>Lumotech</b> LED driver modules, AC/DC and DC/DC
	<b>Analog Power</b> N- ja P-kanava MOSFETteja		<b>Kelag</b> Kiihtyvyyssanturimoduulit
	<b>Antenvova</b> GPS-, GSM- ja 2,4 – 5GHz -antennit (SMD- ja liittimellä)		<b>Lantronix</b> RS232/ethernet-muuntimet, kontrollerit verkkokäyttöön
	<b>Quectel</b> GSM and GPS modules		<b>ISOCOM</b> Optoeroittimet, Optoreleet
	<b>Cooper</b> Kelat, muuntajat, superkondensaattorit		<b>Linear systems</b> Erillis puolijohteet
	<b>Congatec</b> Prossessorimoduulit ETX, XTX, Q7 ja ComExpress		<b>PDI</b> Kiteet, oskillaattorikiteet ja suodatinkiteet
	<b>Figaro</b> Kaasuanturit		<b>Eink</b> 2,3” – 15” TFT-näytöt vaativiin olosuhteisiin
	<b>Raltron</b> Frequency Management, xtals, XO's and filters		<b>Renice Technology</b> SSD modules, eUSB, CF & CFAST cards
	<b>HNQH</b> LCD-näytöt ja -moduulit Taustavalot		<b>Sensolute</b> Pieni tärinäanturi
	<b>SMART</b> Muistikortit, muistimoduulit, kehitysyökalut		<b>Telegesis</b> ZigBee-moduulit
	<b>Smartec</b> Lämpö-, paine-, kosteus- ja IR-anturit		<b>Torex</b> LDO:t, hakkurit, varauspumput, teho CMOSFETit ja Schottky diodit
	<b>Supertex</b> Poweripiirit ja LED-ohjaimet suurille tulojännitteille		<b>VIA Embedded</b> Sulautetut tietokoneet, ITX-äitikortit ja prosessorit
	<b>Data Image</b> TFT näytöt 2,5” – 12,1” Kosketusnäytöt		<b>Murata Finland</b> Paine- ja kiihtyvyyssanturit sekä passiivikomponentit
	<b>Amic:</b> SPI Flash, Parallel NOR Flash, Dual-Bank Flash, MCP Comb Flash/SRAM, Low Power SRAM, Zero-Bus Latency synchronous SRAM, SDRAM, Mobile SDRAM, FiFo, KGD-Memory Chips, RF-ID		<b>Linear Technology</b> Vahvistimet, referenssit, hakkuri- ja lineaariregulaattorit, suodatimet, A/D- ja D/A-muuntimet, RS232- ja RS485-liitäntäpiirit ja HF-piirit