

全新推薦！新產品



高精度電流檢測，有助提升應用可靠性！

電流檢測放大器 (CSA: Current Sense Amplifier)

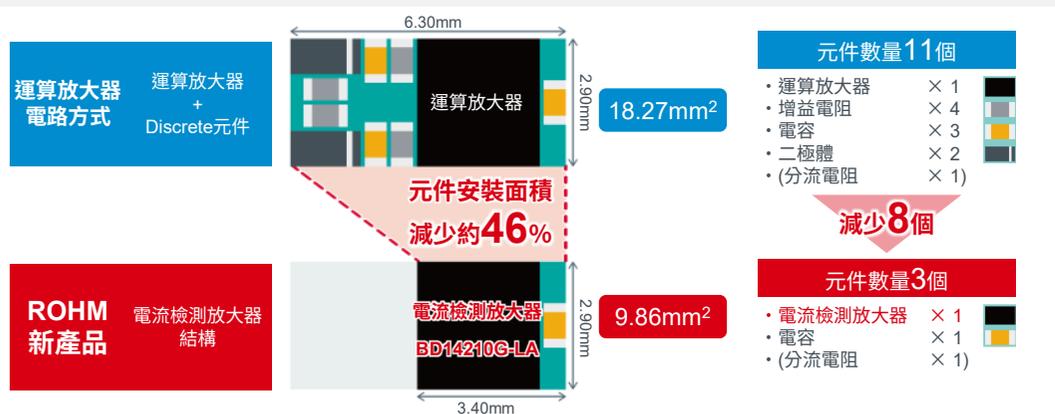
BD1421xG-LA (1ch) /BD1421xFVJ-LA (2ch) 系列

- 內建週邊元件，更節省空間，並且可減少應用所需元件數量
適用於12V和24V電源應用時，無需電路保護用外接齊納二極體 (共模電壓範圍：-0.2 to +26.0V)
- 電流檢測精度高，可提升應用產品可靠性
內建增益電阻，可大幅降低因溫度特性所引起的增益波動，實現±1%高精度電流檢測
- 採用斬波放大器電路，減少輸入級濾波器設計工時
當插入雜訊對策用的RC濾波電路時，增益精度不會受到串聯輸入電阻的影響



內建週邊元件，更節省空間，並且可減少應用所需元件數量

與運算放大器電路方式之間的元件安裝數量比較

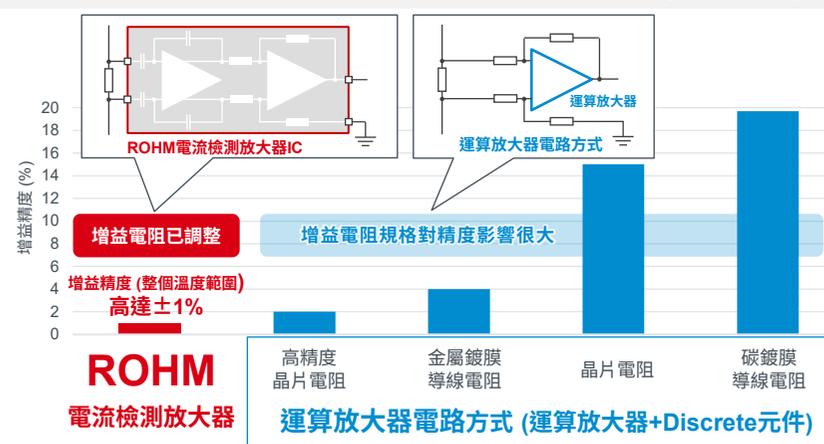


*該範例考慮到實際配置，以元件尺寸+0.05mm進行配置
運算放大器和電流檢測放大器為SSOP6封裝，電阻和電容為1005尺寸，二極體為1608尺寸
比較面積時未計算分流電阻

ROHM電流檢測放大器BD1421x-LA系列
僅需連接分流電阻即可檢測電路電流

電流檢測精度高，可提高應用產品可靠性

與運算放大器電路方式之間的增益精度比較 (ΔT=100°C)



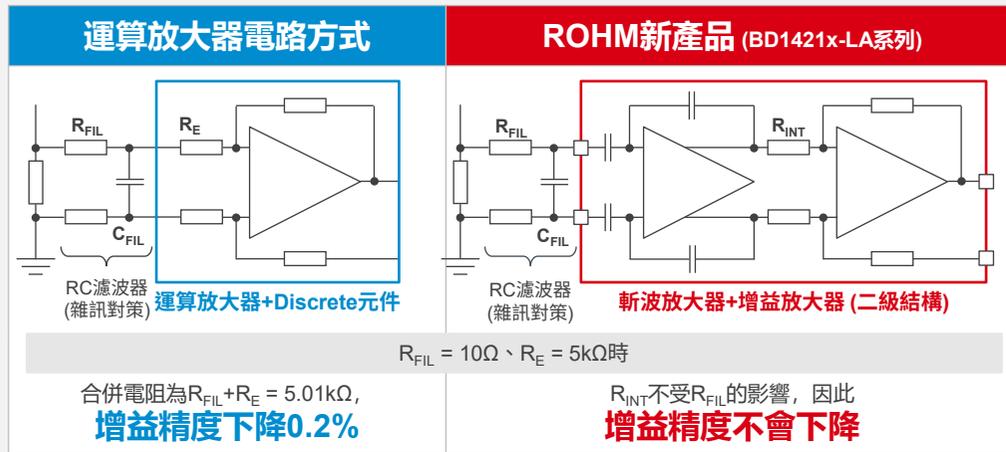
*傳統結構的電流檢測精度、是以各電阻的市場競品最差值進行計算

內建增益電阻可大幅降低因溫度特性所引起的增益波動
在整體溫度範圍內 實現高達±1%高精度電流檢測

■ 採用斬波放大器電路，減少輸入級濾波器的設計工時

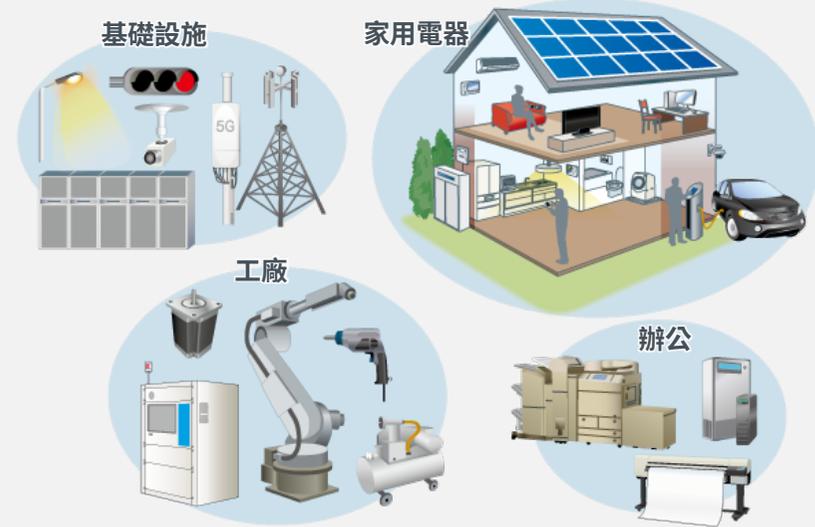
■ 應用

運算放大器電路方式 (運算放大器+Discrete元件) 與電流檢測放大器的比較



**採用斬波放大器電路
增益不受串聯輸入電阻的影響**

以12V和24V電源應用的電流檢測用途



■ 電流檢測放大器 BD1421x-LA系列 產品陣容 (適用於工控設備，保證長期供貨)

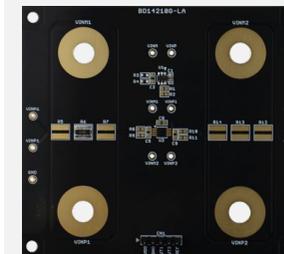
產品型號	通道數	電源電壓 V_{DD} (V)	消耗電流 I_{DD} (μA)	共模電壓 V_{CM} (V)	增益 G_{AIN} (V/V)	增益精度 G_{ERR} (%)	動作溫度 T_{opr} ($^{\circ}C$)	封裝 (mm)
New BD14210G-LA	1	2.7 to 5.5	170	-0.2 to +26.0	20	± 1 (Max)	-40 to +125	SSOP6 2.90×2.80, H=Max 1.25
☆BD14211G-LA					50			
☆BD14212G-LA					100			
☆BD14213G-LA					200			
☆BD14215FVJ-LA	2	2.7 to 5.5	310	-0.2 to +26.0	20	± 1 (Max)	-40 to +125	TSSOP-B8J 3.00×4.90, H=Max 1.10
☆BD14216FVJ-LA					50			
☆BD14217FVJ-LA					100			
☆BD14218FVJ-LA					200			

☆: 開發中 點擊 圖示即可連結到ROHM官網的產品介紹頁面，點擊 圖示即可連結到ROHM官網的產品技術規格書。

評估板: BD14210G-EVK-001

BD14210G-EVK-001是ROHM電流檢測放大器BD14210G-LA的評估板。

詳情請參閱ROHM官網。



[Quick Link](#)



ROHM Co., Ltd.

21 Saini Mizosaki-cho, Ukyo-ku,
Kyoto 615-8585 Japan

www.rohm.com.tw

本文件中所述的產品規格僅供參考。如需實際使用，請另行索取產品規格書。本文資料所引用的數據，皆為謹慎製作，以期達到正確無誤。若萬一因該數據的錯誤/誤植而引起客戶方面的損害，ROHM恕不負責。關於本資料所記載的技術資料，為產品的典型工作方式及應用電路範例，並不表示將原本屬於ROHM或其他公司的智慧財產權藉由銷售該產品明示地或默示地承諾將使用權利轉移給購買者。因使用上述技術資料所發生的紛爭，ROHM恕不負責。本產品為特定機器，裝置所設計的產品，請務必確定該機器及裝置是否受到海關限制出口使用。

若有產品方面需求請洽

本文件內容以2023年 2月 1日為準。