

■ 特徴 Feature

複数の受動部品、能動部品等で構成された回路(機能)ブロックをワン・パッケージ化することで、機器の小型、軽量化、品質向上が実現できます。

By making one circuit (function) block made up of multiple passive parts, active parts, etc. into one package, it is possible to reduce the size, weight and quality of the equipment.

- ☑ **小型、省配線、軽量化の実現**
Small size, reduced wiring and lighter weight
- ☑ **実装部品点数の削減による部品調達、組立工数の削減**
Procurement of parts by reducing the number of parts to be mounted, reduction of assembly steps
- ☑ **設計標準化による設計開発工期の短縮**
Reduction of design development time by design standardization

■ 技術要素 Technical Element

☑ パッケージ技術 Package

お客様の実装エリアに最適なパッケージプロセスを保有しております。

We have the optimal packaging process for customer's mounting area.

- ・ SIL (Single inline package) … 小面積、大電流
- ・ ZIL (Zigzag inline package) … 小面積、多ピン
- ・ DIL (Dual inline package) … 低背

☑ ベアチップ実装 Chip on board

複数のベアチップを基板上に実装することが可能です。

また、リバースプロセスにも対応しており、面実装部品との高密度実装が可能です。

Multiple bare chips can be mounted on the board.

It also supports the reverse process, enabling high density mounting with surface mounted components.

☑ トリミング Trimming

レーザートリミング機を導入しており、電気特性の精度を上げることが可能です。

We have introduced a laser trimming machine and it is possible to increase the accuracy of electrical characteristics.

☑ コーティング Coating

新たに開発した高耐圧保障樹脂をコーティング材に使用することで、隣接する部品と絶縁することができ、セットの小型化が実現します。

By using the newly developed high pressure resistant resin for the coating material, it can be insulated from the adjacent parts, which realizes miniaturization of the set.

☑ テスト技術 Test system

最終検査用の電気テスターを自社で開発し、高品質な製品を提供できます。

We can develop high-quality products by developing our own electrical tester for final inspection.

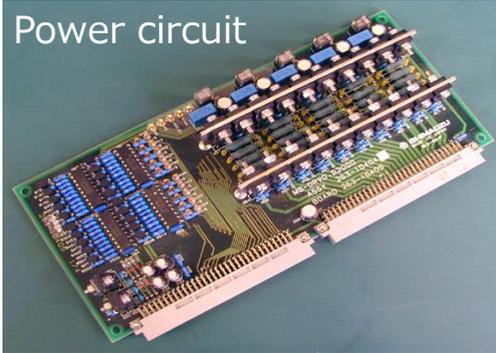
製品事例 Product examples

Before

実装面積(size) : 44,000mm²

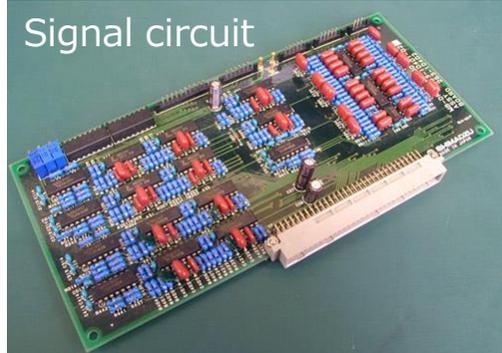
部品点数(number of parts) : 693pcs

Power circuit



Number of circuits=10

Signal circuit



Number of circuits=10

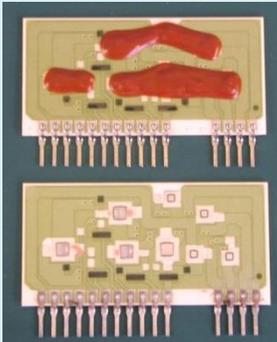
After

実装面積(size) : 14,500mm²

部品点数(number of parts) : 63pcs

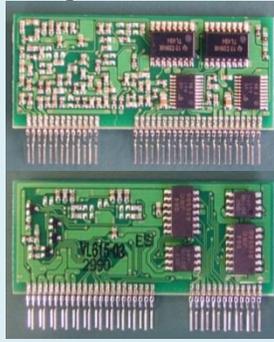
Hybrid IC

Power circuit



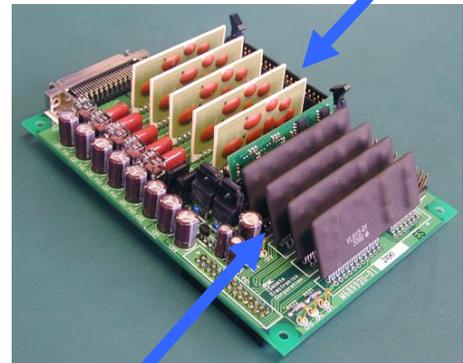
Number of circuits=2

Signal circuit



Number of circuits=2

Power circuit
Hic's = 5pcs

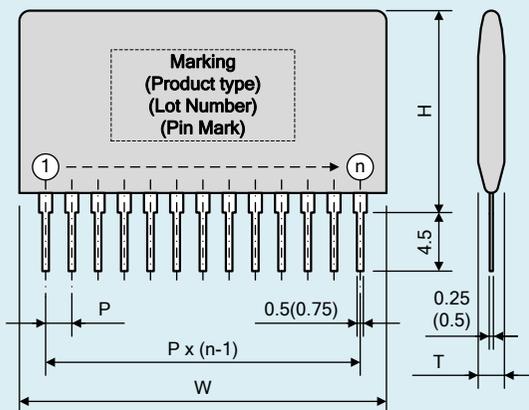


Signal circuit
Hic's = 5pcs

面積(size) ≒ 1/3
部品点数(number of parts) ≒ 1/10

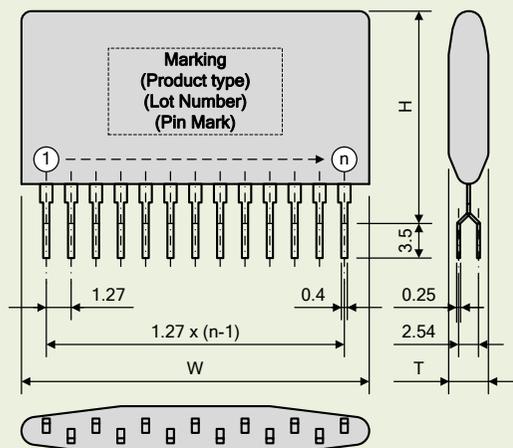
標準パッケージ Standard Package

◆ SIP (Single Inline Package)



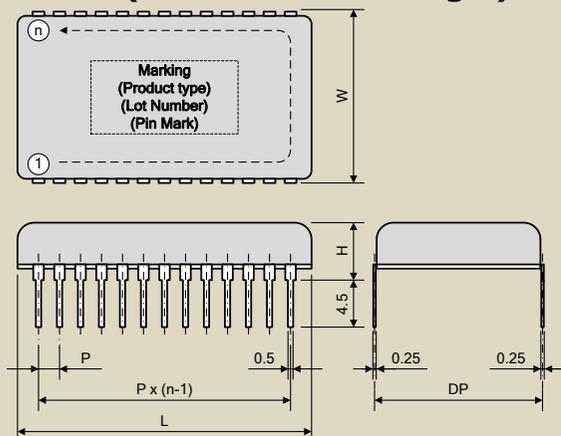
Terminal pitch	P	1.8, 2.0, 2.54 mm
Terminal Num.	n	Max 38 (2.54mm)
Width	W	10~100mm
Height	H	15~50mm
Thickness	T	6mm~
PWB	-	FR-4 or CEM-3 or Al ₂ O ₂
Coating	-	Epoxy

◆ ZIP (Zigzag Inline Package)



Terminal pitch	P	1.27 mm
Terminal Num.	n	Max 76
Width	W	10~100mm
Height	H	15~50mm
Thickness	T	6mm~
PWB	-	FR-4 or CEM-3 or Al ₂ O ₂
Coating	-	Epoxy

◆ DIP (Dual Inline Package)



Terminal pitch	P	1.8, 2.0, 2.54 mm
Terminal Num.	n	Max 76 (2.54mm)
Width	W	20~40mm
Height	H	5mm~
Length	L	20~100mm
PWB	-	FR-4 or CEM-3 or Al ₂ O ₂
Coating	-	Epoxy

※この他の形状につきましては、ご相談させていただきます。

■ 製造プロセス Manufacturing process

- 【特徴】 **基板上にベアチップ実装が可能(COB)**
Bare chip mounting possible on board
- リバースプロセスによる高密度実装が可能**
High-density mounting by reverse process is possible
- レーザートリミングによる、電気特性の微調整が可能**
Fine tuning of electric characteristics by laser trimming

クリーンルーム

