

MPL AG  
Elektronik-Unternehmen  
Täfernstrasse 20  
Postfach  
CH-5405 Dättwil  
Tel. +41 56 483 34 34  
Fax +41 56 493 30 20  
E-Mail info@mpl.ch

Dättwil, Dezember 2006

## 100G Schock getesteter Embedded Computer

**Der Test beweist einmal mehr die Robustheit und Qualität der MPL Embedded PC, welche von Grund auf für raue Anwendungen entwickelt werden.**

Beim getesteten Industrie PC (PIP10 mit Pentium M 1.4GHz) der MPL AG handelt es sich um einen lüfterlosen, kompakten, robusten und qualitativ hochstehenden Embedded Computer mit einer garantierten Langzeit-Verfügbarkeit. Das Design der PIP Familie, wie auch für den PIP10, wurde von Grund auf für den Einsatz in Umgebungen mit Vibrationen und Stößen entwickelt.



Der Schlüssel für ein erfolgreiches und zuverlässiges Produkt, welches Vibrationen und Schockbelastungen Stand hält und sich somit für den rauen Einsatz in Eisenbahnen, Schiffen und Fahrzeugen eignet, ist ein auf die verwendeten Komponenten abgestimmtes Gesamtkonzept. Dies beinhaltet die Konstruktion der Leiterplatte und des Gehäuses sowie die Planung von End-Montage und Einbaumöglichkeiten von Zubehör (PMC & PC/104 Module, GPS...).

Die meist verbreitete Lösung, das von Intel angebotene Referenzdesign für die Leiterplatte zu verwenden, ist definitiv nicht die richtige Lösung und bringt nicht die notwendige Robustheit über lange Zeit. Hier bietet ein kompaktes Design eines SBC wie beim PIP klare Vorteile, bei welchem sowohl die Speisung wie die benötigten Schnittstellen alle on-board sind und somit keine internen

Kabel notwendig sind.

Bei Schock & Vibrationen spielt das Gehäuse eine wichtige Rolle, denn es muss auf den Formfaktor der Leiterplatte angepasst werden und eine geeignete Stabilität aufweisen. Auf dem Markt erhältliche Standard Blech-Gehäuse sind nicht auf diese Anforderung abgestimmt und somit nicht geeignet.

Im weiteren gilt es in Vibrations- und Schock-Toleranten Systemen die besten Steckverbindungen zu wählen. Von grösster Wichtigkeit ist die Presskraft und die Goldplattierung der Steckkontakte. Der Markt offeriert sehr günstige ja sogar billige Steckkontakte, die eindeutig die Zuverlässigkeit reduzieren und für solche Anwendungen nicht geeignet sind.

Nur ein Design ohne Kompromisse, wie oben erläutert, erlaubt, dass Embedded Computer Systeme in Anwendungen mit Vibrationen und Stossbelastungen wie z.B. in der Industrie, der Schifffahrt und Transport eingesetzt werden können und dies zuverlässig über Jahre. Das PIP Konzept der MPL AG hat dies über viele Jahre bewiesen und wird weltweit in verschiedensten rauen Applikationen eingesetzt.

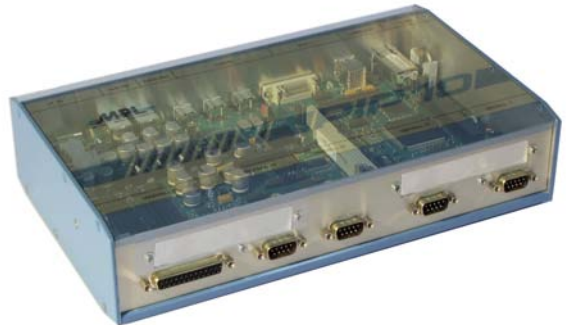
MPL AG  
Elektronik-Unternehmen  
Täfernstrasse 20  
Postfach  
CH-5405 Dättwil  
Tel. +41 56 483 34 34  
Fax +41 56 493 30 20  
E-Mail [info@mpl.ch](mailto:info@mpl.ch)

# Press Release

Shock- und vibrationsfeste Systeme verlangen ein abgestimmtes Design von Leiterplatte, Gehäuse, Zusammenbau des Systems und möglicher Montage des Zubehörs. 22 Jahre Erfahrungen in diesem anforderungsreichen Marktsegment sind in das PIP Konzept und die Familie (5x86 bis Pentium M) eingeflossen.

Natürlich sollte in echten robusten Embedded Computern auf ausgeklügelte Heat Pipe Systemen verzichtet werden, da diese den Vibrationsbelastungen über die Zeit nicht standhalten. Statt dessen empfiehlt sich wie im PIP Konzept umgesetzt, eine effektive passive Kühlung. Im Vergleich zu den meisten im Markt erhältlichen Produkten, differenziert sich der PIP10 und das PIP Konzept markant an diversen Punkten und ist die richtige Lösung für zuverlässige Applikationen in rauhsten Umgebungen.

Die MPL AG auch Erfahrung in der Entwicklung von High-Speed Kameras welche in Kombination mit dem PIP in Crashtests verwendet werden.



Weiteren Informationen über die stoss- und vibrationstolerante PIP Familie und Konzept, erhalten Sie unter [www.mpl.ch](http://www.mpl.ch) oder per Email an [info@mpl.ch](mailto:info@mpl.ch)