

AD Maxdura® Tire Tag

Overview

Frequency Band (Operation Frequency)

860 – 960 MHz
Typical min. 4 meters vulcanized in tire,
depending on embedding position

Chip

Impinj M730 / Higgs 9

Hard Tag Dimensions

43 x 1.5 mm (+/- 0.5 mm) /
1.693 x 0.059 in

International Standard

Compliant to GS1 Class 1 Gen 2 V2
and ISO 18000-6C

Industry Segments

Automotive
Industrial Applications

Applications

Automotive Tire Tagging
Inventory and Logistics
Item Level Inventory Accuracy
Supply Chain Management
Warehouse Management



堅牢な埋め込みタイプのタイヤタグ

埋め込みタイプのUHFタイヤタグは、タイヤの製造時、硬化される前にタイヤの金型に組み込まれます。タイヤの加硫過程で取り付けられるため、タイヤのコアに実装され、タイヤの追跡を正確に行うことが可能になります。

この埋め込みタイプのタグを使用することで、メンテナンス記録、在庫の追跡、車両管理など、製造からリサイクルまでのタイヤのライフサイクル全体を管理に加え、新たなビジネスモデルを促進することが可能になります。

RFIDタイヤタグは製造プロセスに加え、走行中も過酷な環境条件にさらされるため、堅牢である必要があります。Avery Dennison Smartrac の AD Maxdura® Tire Tagは、自動オーバーモールドおよび抵抗溶接法を使用しており、耐久性の高い均一なアンテナ接続を保証します。また一般的なタイヤタグ製品のICモジュールは、スプリングアンテナの直径より少し大きめプリント基板です。しかし昨今では、タイヤ複合材料内の均一性を最大化するために、さらに小型の寸法が求められているため、AD Maxdura® Tire Tagは、全体の寸法を小さくするためにリードフレーム技術に基づいたカスタマイズされたICハウジングによって構築されています。

最も困難な問題の一つは、タグがタイヤ内に埋め込まれている場合のアンテナの共振周波数の調整です。すべての顧客が独自のゴムコンパウンドを使用しているため、アンテナの長さも特定の材料特性に合わせて調整する必要があります。




自動車向けRFIDソリューションのマーケットリーダーとして、当社はこの分野で20年以上の経験を有しています。AD Maxdura® Tire Tagの開発には、世界の最大自動車メーカー向けにRFID製品を設計・提案してきた豊富な経験が活用されています。

Technical features

Chip	Impinj M730	Higgs 9
EPC and User Memory	128-bit and 0-bit	Up to 496-bit of EPC and up to 688 user bit
TID Memory	96-bits of serialized TID with 48-bit serial number, 32-bit shared access and 32-bit shared kill password	48-bit unique TID, 32-bit access, 32-bit kill password
Product Code	510050	510045
Air Interface Protocol	Compliant to GS1 Class 1, Gen 2 and ISO 18000-6C	ISO/IEC 18000-63:2015 and EPC Global Gen2 v2 Compliant
Operation Frequency	860 - 960 MHz (@23 °C +/-5 °C) / @73.4 °F, 41 / 23 °F	860 - 960 MHz (@23 °C +/-5 °C) / @73.4 °F, 41 / 23 °F
ESD	ESD 61000-4-2, Level 1	ESD 61000-4-2, Level 1
Hard Tag Dimension	43 x 1.5 mm (+/-0.5 mm) / 1.693 x 0.059 in	43 x 1.5 mm (+/-0.5 mm) / 1.693 x 0.059 in
Thickness Diameter	1.5 mm (+/- 0.2 mm) / 0.059 in	1.5 mm (+/- 0.2 mm) / 0.059 in
Housing Material	Epoxy	Epoxy
Color	Black	Black
Weight	Less than 2 gram	Less than 2 gram
Operating Temperature	-30 °C to 85 °C / -22 °F to 185 °F	-30 °C to 85 °C / -22 °F to 185 °F
Storage Temperature	-40 °C to 120 °C / -40 °F to 248°F Typical storage temp. 25 °C / 77 °F	-40 °C to 120 °C / -40 °F to 248°F Typical storage temp. 25 °C / 77 °F
Cold Temperature Test	-40 °C (40 °F), 24 hours	-40 °C (40 °F), 24 hours
High Temperature Test	120 °C (248 °F), 24 hours	120 °C (248 °F), 24 hours
Vulcanization Temperature	200 °C (392 °F), 30 mins, up to 5 MPa pressure, 2 cycles	
Certificates	ISO 9001 / ISO 14001 / IATF 16949 / ISO 18000-6C / ISO 20909 / ISO 20910 / ISO 20911 / ISO 20912	

Contact information

rfid.averydennison.com/contact
North America: +1-866-903-7343 (toll free US)
International: +1-678-617-2359

Connect with us on:   

© 2021 Avery Dennison Corp. All rights reserved. 170 Monarch Lane, Miamisburg, OH 45342, USA Third party trademarks and/or trade names used herein are the property of their respective owner(s). Some of the trademarks appear for identification purposes only.

Warranty: Please refer to Avery Dennison standard terms and conditions: [rfid.averydennison.com/termsandconditions](https://www.averydennison.com/termsandconditions)

Care and handling: RFID inlays are sensitive to ESD. Observe standard industry practices relating to electronics / RFID to keep environmental impact and static charge to a minimum.

Applications: This product should be tested by the customer / user thoroughly under end use conditions to ensure the product meets the particular requirements. Avery Dennison does not represent that this product is fit for any particular purpose or use. Avery Dennison reserves the right to modify, change, supplement or discontinue product offerings at any time without notice. The information contained herein is believed to be reliable but Avery Dennison makes no representation concerning the accuracy or correctness of the data.

