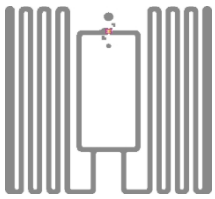
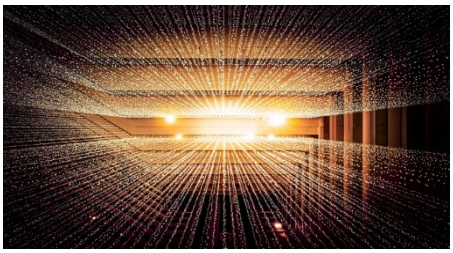
ALN-9929

「Square」1x1 インレイ（Higgs™-9）

次世代型小型フォームファクターのエイリアンテクノロジー® ALN-9929 「スクエア」は、高誘電率製品の小売パッケージング、一般衣料品のハンガータグ、スペースが限られた資産向けに設計されています。





用途

- 高誘電率製品の小型小売包装
- アパレル用ハンガータグ
- 一般資産管理

特徴	説明	メリット
多様な素材に対応したコンパクト設計	22.5×22.5mm（1×1インチ）のサイズで、多様な用途に最適	小型資産やラベルのサイズ制限を解消しつつ、優れた性能を維持
Sentinel™メモリによる信頼性の高い読み書き性能	ビットエラー訂正、読み書き感度の向上、堅牢なメモリ保持性能、200,000回の書き込みサイクル（競合製品の2倍）	保存データの堅牢な信頼性、データ損失/破損に対する追加の保護機能

特長:

› 全世界対応のRFID UHF帯（860-960 MHz）

› GS1 Class 1 Gen 2（V1.2.0）およびISO/IEC 18000-6C規格に準拠

› クラス最高の読み取り/書き込み性能

› 1024ビットのNVRAMメモリ

- 最大496 EPCビット（96ビット標準）
- 最大688ユーザービット
- 48ビットのユニークTID
- 32ビットアクセスパスワードと32ビットキルパスワード

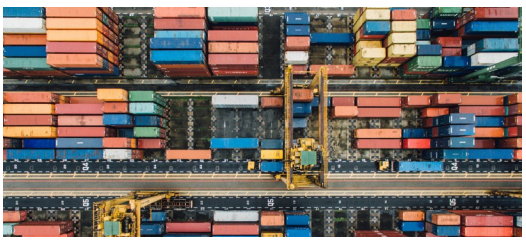
› ユーザーメモリは、32ビットブロック単位でブロック永久ロックおよび読み取りパスワード保護が可能です

› 読み書き時ともに低消費電力動作

› BlastWrite™ および QuickWrite™ 大量エンコード

› Dynamic Authentication™ - 複製防止/偽造防止技術

› 高収率、大容量のドライ/ウェットインレイロールで提供



製品概要

Squiggle® タグ ファミリーで実証された設計を、よりコンパクトなパッケージに統合した **Higgs™-9 UHF RFID IC** ベースの**「Square」アンテナ設計は**、コンパクトな 1x1 インチのフォームファクターを実現し、小型の資産に搭載可能であるだけでなく、高誘電率素材を含む小売包装など、多様な素材上で優れた性能を発揮します。

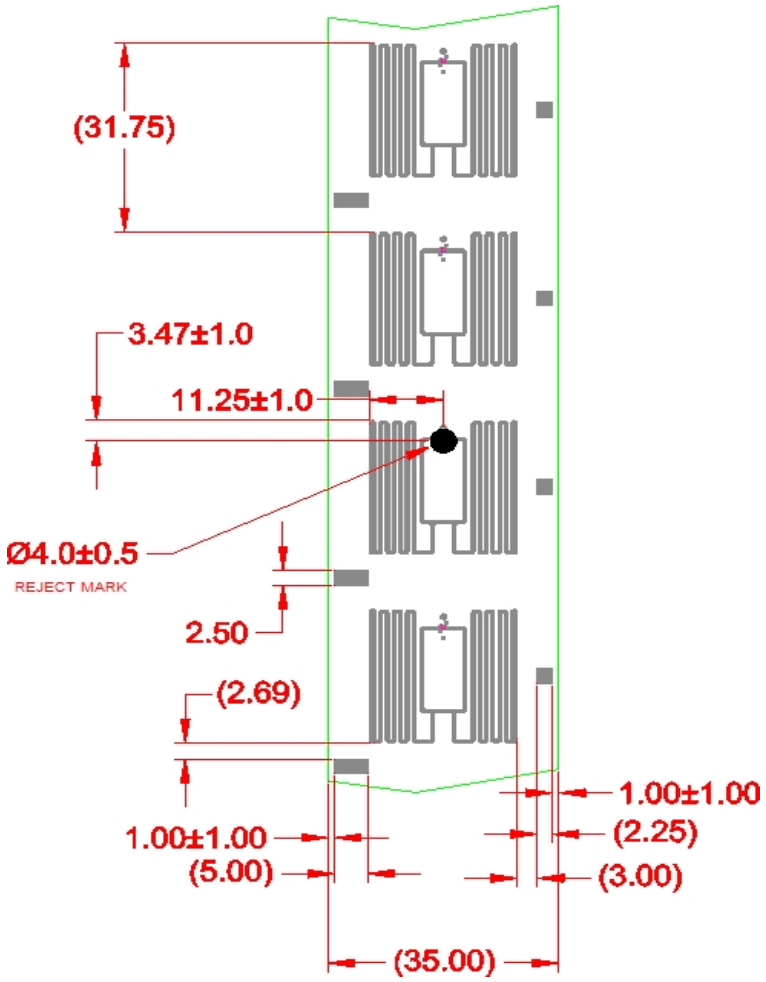
主な応用例（例示に限定されません）：

- コンパクトなフォームファクターの資産
- 一般資産管理
- アパレル/小売用ハンガータグ

拡張メモリ容量には、認証およびシリアル化アプリケーション向けに48ビットのユニークTID（一意の識別番号）が含まれ、タグのデータへの不正な閲覧や改変を防止するためのパスワード保護された読み書き機能をサポートしています。

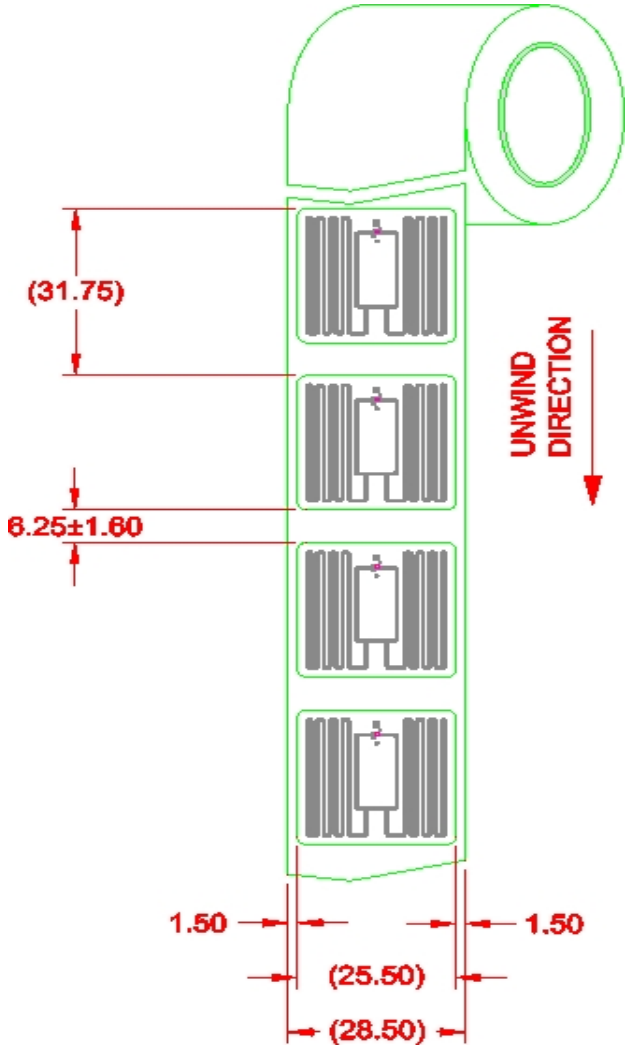
ALN-9929 インレイは***World Tag***規格に準拠しており、アメリカ、ヨーロッパ、中東、アジア、アフリカにおける多様な周波数帯域で一貫した動作を可能にします。

ALN-9929 インレイの向きと仕様



ALN-9929-R

(乾燥未切断ロール)

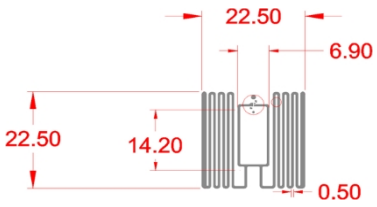


ALN-9929-WRW

(白湿式インレイ)

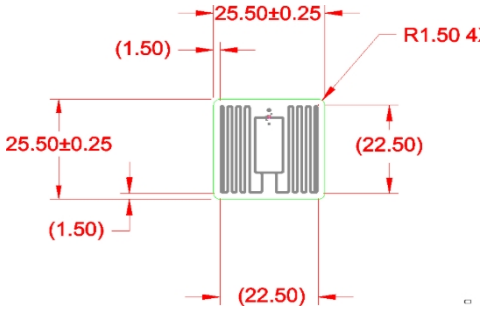
標準インレイロール（ドライおよびウェット）は、コアに対して金属アンテナ側が外側を向くように展開されます。
図面は実物大ではありません。

ALN-9929 インレイ 一般寸法



ALN-9929-R

(乾燥済み未切断インレイ)



ALN-9929-WRW

(クリア/ホワイト ウェットインレイ)

ALN-9929 インレイ スタックアップ

DRY INLAY THICKNESS, ±10%	
OVER ANTENNA	0.06 mm
OVER CHIP	0.24 mm

ALN-9929-R / -SR

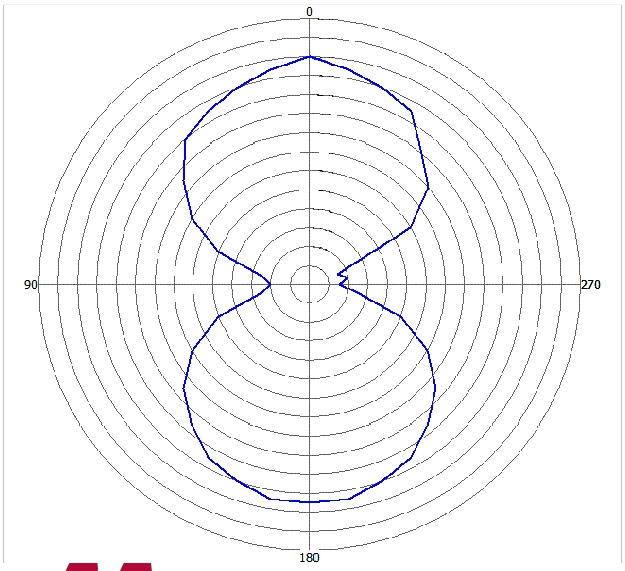
(乾燥未スリット / スリットインレイ)

WHITE WET INLAY THICKNESS, ±10%	
OVER ANTENNA	0.16 mm
OVER CHIP	0.35 mm

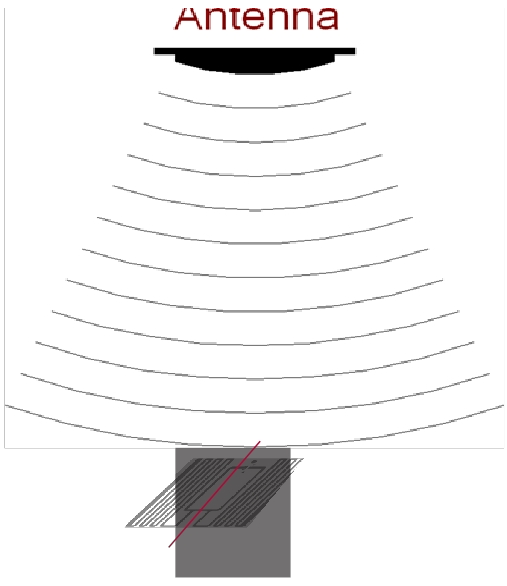
ALN-9929 -WRW

(白湿式インレイ)

ALN-9929 インレイの回転および角度感度



回転感度（相対読み取り範囲対方向）



角度感度

インレイはz軸を中心にx、y平面内で回転される

ALN-9929 正方形「1x1」インレイ

ALN-9929 仕様

乾燥インレイ	
アンテナ幅	0.89インチ [22.5mm]
アンテナ長さ	0.89インチ [22.5mm]
ウェブ幅（-R）	1.38インチ [35.0mm]
ウェブピッチ	1.25インチ [31.75mm]
コア幅（-R）	1.38インチ [35mm]
コア内径	6” [152.4mm]*
コア材質	ファイバーボード
ロールあたりのインレイ数 (-R)	10,000（名目値） 1箱あたり2ロール
最大ロール外径	<12インチ [304.8mm]
ロールラベルデータ	ロール番号、数量

湿式インレイ	
インレイ幅	1.00インチ [25.5mm]
インレイ長さ	1.00インチ [25.5mm]
ウェブ幅	1.12インチ [28.5mm]
ウェブピッチ	1.25インチ [31.75mm]
コア幅	1.12インチ [28.5mm]
コア内径	6 [152.4mm]*
コア材質	ファイバーボード
ロールあたりのインレイ数	10,000（名目値） ロール数/箱
最大ロール外径	<16.0インチ [406.4mm]
ロールラベルデータ	ロール番号、数量
白色（-WRW）	TT印刷可能白色フィルムのみ
オーバーレイ接着剤 (-WRW)	汎用永久接着剤
インレイ接着剤	汎用永久接着剤
接着剤の適用 温度	>+25ºF [-4ºC]
接着サービス 温度	-40ºFから+200ºF [-40℃から+93.3℃]
剥離シート	40# SCK

環境	
保存期間	乾燥インレイ：+77°F [+25°C] @ 40% RH で5年間 湿式インレイ：+77°F [+25°C]、相対湿度40%で2年間
推奨保管条件	+77°F [+25°C] @ 40% 湿度
保管限界	-13°Fから122°F -25°Cから+50°C 20%から 90% RH 結露なし
動作限界	-40°F から +158°F [-40°Cから+70°C] 20% から90% RH 結露なし
曲げ直径	>1.97インチ [50mm]
圧力	<5N/mm²
落下耐性	ASTM D5276に準拠
書き込みサイクル	200,000 @ 25℃
RoHS	2002/95/EC (RoHS 1), 2011/65/EU（RoHS 2）、 2015/863 (RoHS 10)
REACH	EU 143/2011、EU 125/2012、 EC第1907/2006号の付属書XIV
ESD 制限 – HBM / CDM	5.0kV / 1.5kV

RFID	
対応プロトコル	ISO/IEC 18000-6C EPCglobal クラス1 ジェネレーション2
集積回路	エイリアン・ヒッグス™-9
動作周波数	860–960 MHz
EPCサイズ	96～496 ビット
ユーザーメモリ	最大688ビット
TID	32 ビット
一意のTID	48ビット
アクセスパスワード	32ビット
キルパスワード	32ビット

* 6インチから3インチのプラスチックコアアダプターが付属しています

2019年12月10日

著作権© 2019 Alien Technology LLC. 全著作権を保留します。

Alien、Alien Technology、Alien Technology ロゴ、Higgs、Dynamic Authentication、QuickWrite、BlockWrite、Squiglette、Squiggle、および Squiggle ロゴは、米国およびその他の国において Alien Technology LLC の商標または登録商標です。

取り扱い上の注意静電気放電（ESD）を最小限に抑えるため、標準的な取り扱い手順に従ってください。

免責事項 アプリケーションの推奨事項はガイドラインであり、実際の結果は異なる場合があります。この製品は特定のアプリケーション向けに設計または意図されたものではありません。

この製品は、以下の米国特許の1つまたは複数によって保護されています：7967204、7931063、7868766、7737825、7716208、7716160、7688206、7659822、7619531、7615479、7598867、7580378、7576656、7562083、7561221、7559486、7559131, 7554451, 7551141, 7542301, 7542008, 7531218, 7522055, 7500610, 7489248, 7453705, 7425467,7417306, 7411503, 7385284, 7377445, 7364084, 7353598, 7342490, 7324061,7321159, 7301458, 7295114, 7288432, 7265675, 7262686, 7260882, 7253735, 7244326, 7218527, 7214569, 7199527, 7193504, 7173528, 7172910,7172789, 7141176, 7113250, 7101502, 7080444, 7070851, 7068224, 7046328, 6998644, 6988667, 6985361,6980184, 6970219, 6952157, 6942155, 6933848, 6927085, 6816380, 6780696,6731353, 6693384, 6683663, 6665044, 6657289, 6623579, 6606247, 6606079, 6590346, 6586338, 6566744,6555408、6527964、6479395、6468638、6420266、6316278、6291896、6281038。その他の特許出願中。

本製品は、Round Rock Research, LLC の特許に基づき、Round Rock Research, LLC と締結された契約に基づきライセンスされた UHF RFID リーダー（例：Alien リーダー製品）とのみ使用することを条件にライセンスされています。

Alien Technology LLC 845 Embedded Way
サンノゼ, CA 95138-1030
866-RFID NOW
www.alientechnology.com