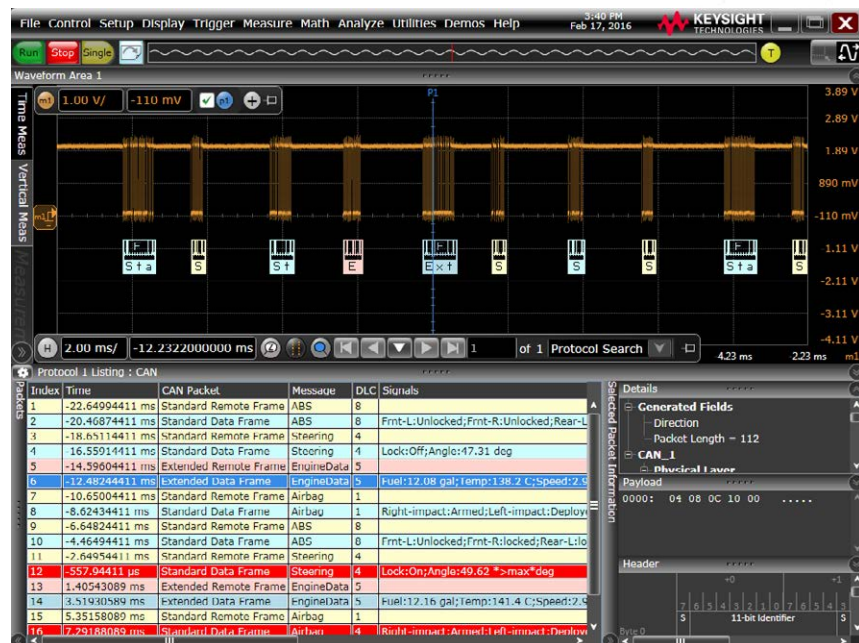


D9020AUTP 車載イーサネット プロトコルトリガ&デコード

Infiniiumオシロスコープ用

D9020AUTP Infiniiumオシロスコープ用ソフトウェアパッケージにより、100Base-T1規格準拠の信号をトリガ/デコードできます。本パッケージはすべてのInfiniiumオシロスコープで使用できます。



目次

製品概要	3
100BASE-T1	4
ハードウェア要件	5
推奨オシロスコープ	5
推奨フィクスチャ／ケーブル	5
オーダー情報／関連カタログ	7
柔軟なソフトウェアライセンス、KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプション	7
ライセンス条件	7
ライセンスタイプ	7
KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプション	7
ライセンスの選択	8
例	8
関連カタログ	8

製品概要

D9020AUTPソフトウェアを使用すれば、容易かつ正確な方法で100BASE-T1デザインの検証／デバッグを行います。

車載イーサネットが高速データ通信を可能にし、コネクテッドカーの要求に対応することができます。低速バスに関する専門知識は、私たちが思っているほど役には立ちません。CANやLINとは異なり、オシロスコープの画面上に大量のビットが表示され、バス上で何が起きているのかをひと目で把握することはできません。一方、プロトコルデコードを使えば、パケットエラーと物理バスを相関させることができる上、キーサイトの車載イーサネットソリューションのフルスイートを活用すれば、100 Mb/sおよび1000 Mb/s車載イーサネットのTx、Rx、リンクセグメント全体のテスト／検証を自動化することもできます。

100BASE-T1バスは、現在、車載デザインに広く使用されており、バスの通信内容を解析したいというニーズが生まれています。D9020AUTPにより以下が可能になります。

- 100BASE-T1プロトコルデコードを30秒以内に表示可能
- 豊富なプロトコルレベルのトリガ機能
- プロトコルレベルのパケット表示により、人為的ミスと作業工数を削減
- 時間相関表示を使用して、プロトコルの問題をタイミング／シグナルインテグリティの根本原因まで遡ってすばやくトラブルシューティング可能

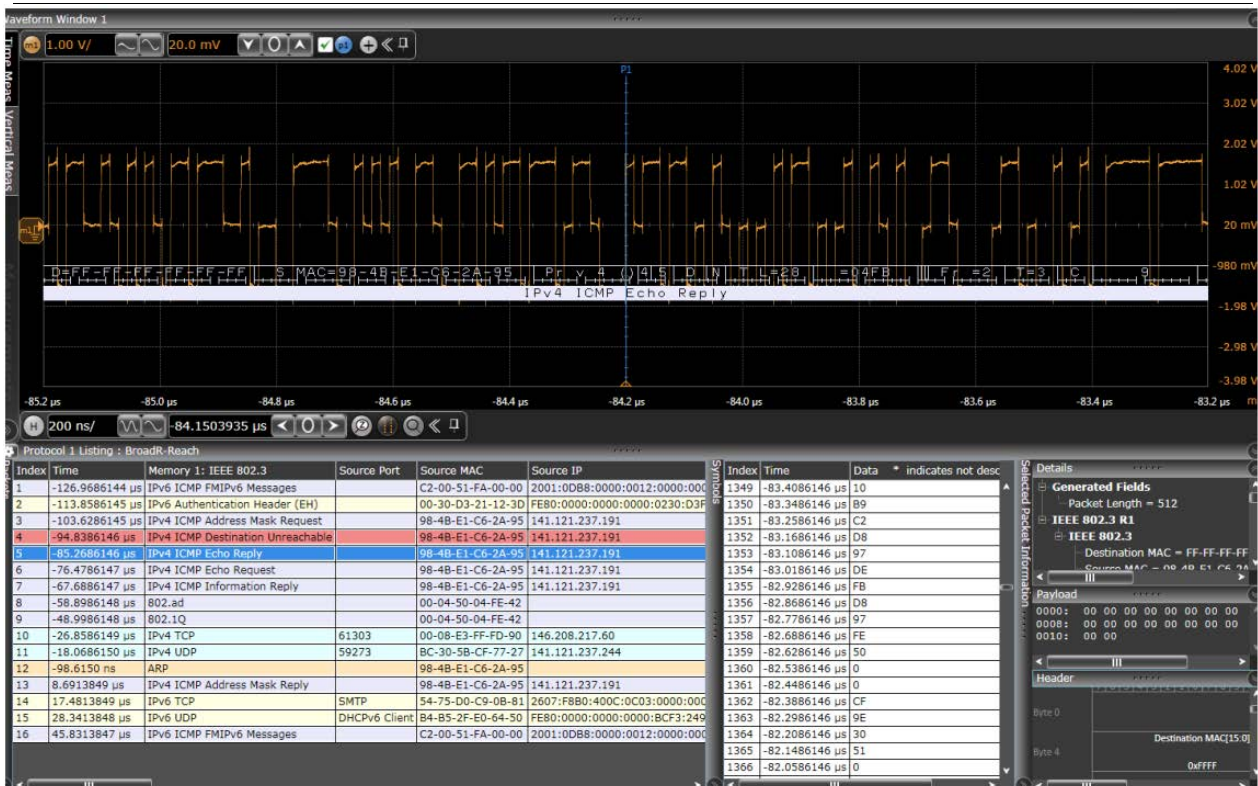
D9020AUTPソフトウェアでは、100BASE-T1固有のプロトコルレベルのトリガ条件一式を設定できます。プロトコルレベルのパケットを表示して、人為的なミスを防止できます。プロトコルレイヤーでのデコードにより物理バス信号上にエラーをマッピングすることができ、デザインの信頼性が向上します。D9020AUTPによりデバッグを短時間で行うことができ、根本的な要因を特定して残りのコンポーネントのテストに反映することができます。



100BASE-T1

仕様と特性

信号源	任意のアナログチャンネル 任意の波形演算（最大3.4 Mbps） 任意の波形メモリ
自動設定	トリガレベル、デコードしきい値、サンプリングレート、メモリ容量、 ホールドオフ、トリガを自動設定
デコードオプション	モード：マスターまたはスレーブ 電氣的アイドル：あり、または、なし
トリガオプション	全種類のトリガに対してユーザー定義フィールドを使用して、非常に特殊なトリガを設定できます。正確なトリガ機能の詳細については、キーサイトにお問い合わせください。 任意のイーサネットパケット ARP IPv4 IPv4 ICMP IPv6 IPv6 ICMP IPv6拡張ヘッダー 802.1Q 802.ad イーサネットパケット エラー



100BASE-T1のプロトコルデコードによるリアルタイムトレース、プロトコル・デコード・テーブル、パケットの詳細。

ハードウェア要件

推奨オシロスコープ

プロトコルトリガ/デコードソフトウェアは、リビジョン6.10以上のオペレーティングソフトウェアを搭載したKeysight Infiniiumシリーズオシロスコープと互換性があります。オシロスコープは、E6961A-OSC (DSOS254Aオシロスコープ: 2.5 GHz、4個のアナログチャンネル) として、**E6961A**ソリューションを基にして注文することもできます。

標準	データレート	最小帯域幅	最小チャンネル数	オシロスコープのモデル
802.3bw	100 Mbps	1 GHz	2	すべてのInfiniiumシリーズ

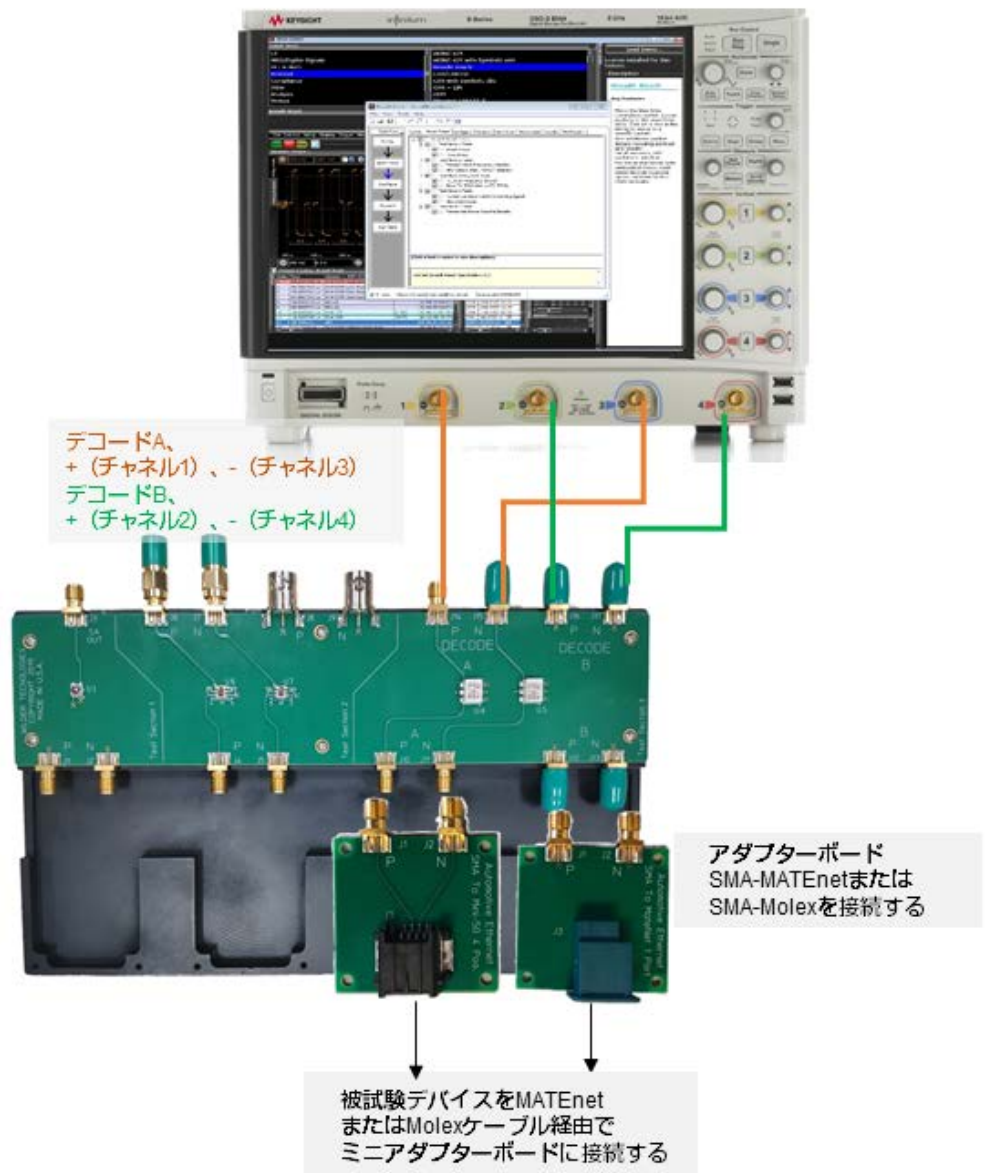
推奨フィクスチャ/ケーブル

推奨構成は、キーサイトが提供するSMAケーブル、アダプター、フィクスチャボードを使用しています。差動プローブも使用する場合があります。必要なのは1セットのプローブとプローブヘッドのみですが、信号の一方方向につき1セットを使用するために、2セットの差動プローブとプローブヘッドの注文を推奨します。

概要	キーサイトのモデル番号	備考
フィクスチャ	AE6941A 車載イーサネット・テスト・フィクスチャ	
アダプター	AE6942A SMA - Molex/Mini - 50アダプターボード	
フィクスチャ	AE6943A SMA - MATEnetアダプターボード	
SMAケーブル	AE6900T-104(8121-3118)	4本
SMA - BNC	AE6900T-102(54855-67604)	4個
プローブ	113xA/116xA/N275xAシリーズ	1.5 GHz以上の帯域幅
プローブヘッド	E2678A InfiniiMax差動ソケットプローブヘッド E2677A InfiniiMax差動はんだ付けプローブヘッド N5381A InfiniiMax差動はんだ付けプローブヘッド E2669A InfiniiMax差動/シングルエンド測定用 コネクティビティキット ^[1]	

1. E2677AとE2678Aの代替品としてE2669Aがあります。E2669Aには、E2575A 差動ブラウザ・プローブ・ヘッドが1個、E2677A 差動はんだ付けプローブヘッドが4個、E2678A 差動ソケット・プローブ・ヘッドが2個含まれています。

100BASE-T1プロトコルは、データ伝送向けに差動ペアのワイヤーを使用して全2重接続を構成します。ワイヤーペア信号が同時に逆方向に送信されている場合はデコードできません。信号を分離するために、オプションのAE6941Aおよび付属のAE6942A、またはAE6943A 車載イーサネットフィクスチャを使用できます。



オーダー情報／関連カタログ

柔軟なソフトウェアライセンス、KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプション

キーサイトは、お客様のニーズとご予算に合わせて、幅広い柔軟なライセンスオプションをご用意しています。ライセンス期間、ライセンスタイプ、KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプションを選択してください。

ライセンス期間

永久ライセンス - 無期限に使用できます。(サポート保守契約の更新は有償です。)

タイムベースライセンス - ライセンス期間中のみ使用できます (6/12/24/36か月)。

ライセンスタイプ

ノードロック - 本ライセンスは、1台の指定された測定器／コンピューターで使用できます。

トランスポートブル - 本ライセンスは、同時に1台の測定器／コンピューターで使用できます。ただし、Keysight Software Managerを使用すれば、別の測定器／コンピューターに転送できます (インターネット接続が必要です)。

USBポータブル - 本ライセンスは、同時に1台の測定器／コンピューターで使用できます。ただし、認証済みのUSB dongleを使用して、別の測定器／コンピューターに転送できます (Keysight/パーツ番号E8900-D10で追加購入可能です)。

フローティング (シングルサイト) - ネットワーク接続された複数の測定器／コンピューターが、1台のサーバーからライセンスに同時アクセスできます。同時に使用するために、複数ライセンスを購入できます。

KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプションが、安心をお届けしてテクノロジーの進化を支援します。

- ソフトウェアを常に、最新の機能拡張と測定規格に対応した最新の状態に維持します。
- 弊社のテクニカルエキスパートのチームに直接アクセスして、お客様の抱えている問題に関する詳細情報を得ることができます。
- サポートが必要な場合、優先的にすぐに回答を入手できます。

KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプション

永久ライセンスの販売には、12 (デフォルト) /24/36/60か月のソフトウェアサポート保守契約が付属しています。購入後のサポート保守契約の更新は有償です。

タイムベースライセンスには、ライセンス条件に相当するソフトウェアサポート保守契約が含まれています。

ライセンスの選択

- Step 1.** ソフトウェア製品を選択します（例：D9020AUTP）。
- Step 2.** ライセンス期間を選択します：永久またはタイムベース
- Step 3.** ライセンスタイプを選択します：ノードロック、トランスポート、USBポータブル、フローティング
- Step 4.** ライセンス期間に応じて、サポート保守契約期間を選択します。

例

選択内容	お見積の表記	
D9020AUTP ノードロック、 永久ライセンス、 12か月のサポート 保守契約	パーツ番号	概要
	D9020AUTP	車載イーサネット・デコード／トリガソフトウェア
	R-B5P-001-A	ノードロック、永久ライセンス
	R-B6P-001-L	KeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプション、ノードロック、12か月
D9020AUTP トランスポート、 タイムベース6か月 ライセンス	パーツ番号	概要
	D9020AUTP	車載イーサネット・デコード／トリガソフトウェア
	R-B4P-001-F	6か月、ノードロックKeysightCareソフトウェア・サポート・サブスクリプション

製品の構成と見積の請求については、こちらをご参照ください。

<http://www.keysight.co.jp/find/software>

詳細またはご注文については、キーサイトの計測お客様窓口または販売代理店までお問い合わせください。

www.keysight.co.jp/find/contactus

関連カタログ

種類	概要/URL
カタログ	Infiniium Sシリーズ (500 MHz～8 GHz、リアルタイムオシロスコープ)
カタログ	Infiniium Vシリーズ (8 GHz～33 GHz、リアルタイムオシロスコープ)
Data Sheet	Infiniium UXRシリーズ (13 GHz～110 GHz、リアルタイムオシロスコープ)
カタログ	30 Things Only Infiniium Oscilloscopes Can Do

詳細情報：www.keysight.co.jp

キーサイト・テクノロジー株式会社

本社 〒192-8550 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-12:00 / 13:00-18:00 (土・日・祭日を除く)

TEL : 0120-421-345 (042-656-7832) | Email : contact_japan@keysight.com

