

VN8900

FlexRay/CAN FD/LIN/J1708/K-Lineモジュラタイプネットワークインターフェイス

VN8900とは

VN8900ネットワークインターフェイスは、CAN FD、LIN、FlexRay、J1708、K-Lineなど、幅広いバスに対応したチャンネルを持つ、モジュラタイプのインターフェイスハードウェアです。

特に、リアルタイム性や遅延時間に対する要求が高い複数のバスチャンネルやI/Oへの同時アクセス、スタンドアロン動作モードを重視しています。

基本ユニットとプラグインモジュール

VN8900は、基本ユニットとプラグインモジュールで構成されています。

基本ユニット：

> VN8911：

インテルATOMプロセッサ搭載の基本ユニット

> VN8917：

第11世代Intel XEONプロセッサ内蔵の高性能な基本ユニット

基本ユニットには「Extended Real Time (ERT)」コンポーネントが含まれています。このコンポーネントにより、CANoeおよびCANapeでの遅延時間と決定性が向上します。また、事前定義された機能もリアルタイム条件下で実行します。

プラグインモジュール：

> VN8970/VN8972：

FlexRay/CAN/CANFD/LIN/J1708/K-Line用モジュール、アナログ／デジタルIO拡張可能

機能概要

- > スタンドアロン動作モード用キーパッドを搭載
- > リアルタイムPC内蔵のネットワークインターフェイス
- > モジュラタイプであるため、バスに合わせてトランシーバを交換するだけで、幅広いチャンネルの組合せに対応
- > CAN/CAN FD/FlexRay/LIN/J1708/K-Lineバスへのアクセスに対応し、CANoe/CANape/CANalyzerアプリケーションに最適な性能
- > CANapeとの併用でリアルタイムバイパスおよびラピッドプロトタイピングプラットフォームの構築が可能
- > SSD/CFastメモリ
- > アナログ／デジタルインターフェイスもインターフェイス内に統合
- > 最小限の遅延時間、各チャンネルは時刻同期
- > プラグ&プレイUSBまたはEthernetインターフェイスによる簡単な構成

VN8900の詳細：

www.vector.com/jp/ja/products/products-a-z/hardware/network-interfaces/vn89xx/



さまざまなバス物理に対応する基本ユニットおよびプラグインモジュールとトランシーバビギンバック

テクニカルデータ

基本ユニット	VN8911	VN8917																																																															
適用分野	> 車室内への搭載可能、ラボ/テストベンチ環境での使用、スタンドアロン > 複数のバスチャンネルやI/Oへのアクセス > 一時的な電圧低下や過酷な温度環境下にも最適な性能	> ラボ/テストベンチ環境での使用、スタンドアロン > 複数のバスチャンネルやI/Oへのアクセス > 高性能データスループット > CANoeコンフィギュレーションやMATLABシミュレーションによるテストに対応 > 幅広いテスト環境を実現																																																															
CPU	Intel ATOM E3845 Quad Core	Intel XEON W-11555MRE Hexa Core																																																															
推奨プラグインモジュール	VN8970	VN8970/VN8972																																																															
Ethernetポート	2 x 1 GbETH	2 x 2.5 GbETH																																																															
USBホストインターフェイス	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0 (Superspeed)	3 x USB 3.0 (Superspeed)																																																															
USBクライアントインターフェイス	1 x USB 3.0 (SuperSpeed)	1 x USB 3.0 (SuperSpeed) ねじロック式																																																															
ハードウェア同期端子	1x																																																																
SSD (Solid State Drive)	60 GB (CFast)	80 GB (SSD)																																																															
SDカードスロット	筐体背面からアクセス																																																																
Power-Up-Down (e.g. clamp 15)	○																																																																
キーパッドとLED	背面	前面																																																															
入力電圧	6~36V	10~36V																																																															
温度範囲	-40~+60℃	0~+50℃																																																															
冷却	自然冷却	ファンによる冷却																																																															
Extended Real Time (ERT) コンポーネント	○																																																																
オペレーティングシステム	Windows 10(64bit版)/Windows 11(64bit版)																																																																
プラグインモジュール	VN8970	VN8972																																																															
チャンネル	<table> <tr> <th>FlexRay</th><th>CAN(FD)</th><th>LIN/K-Line*</th></tr> <tr><td>1</td><td>6</td><td>-</td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>-</td><td>8</td><td>-</td></tr> <tr><td></td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td>3*</td></tr> <tr><td></td><td>4</td><td>4*</td></tr> </table>	FlexRay	CAN(FD)	LIN/K-Line*	1	6	-	1	5	1	1	4	2	-	8	-		7	1		6	2		5	3*		4	4*	<table> <tr> <th>FlexRay</th><th>CAN(FD)</th><th>LIN/K-Line*</th></tr> <tr><td>1</td><td>6</td><td>-</td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>-</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>8</td><td>-</td></tr> <tr><td></td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td>3*</td></tr> <tr><td></td><td>4</td><td>4*</td></tr> </table>	FlexRay	CAN(FD)	LIN/K-Line*	1	6	-	1	5	1	1	4	2	2	4	-	2	3	1	2	2	2		8	-		7	1		6	2		5	3*		4	4*
FlexRay	CAN(FD)	LIN/K-Line*																																																															
1	6	-																																																															
1	5	1																																																															
1	4	2																																																															
-	8	-																																																															
	7	1																																																															
	6	2																																																															
	5	3*																																																															
	4	4*																																																															
FlexRay	CAN(FD)	LIN/K-Line*																																																															
1	6	-																																																															
1	5	1																																																															
1	4	2																																																															
2	4	-																																																															
2	3	1																																																															
2	2	2																																																															
	8	-																																																															
	7	1																																																															
	6	2																																																															
	5	3*																																																															
	4	4*																																																															
デジタル/アナログIO 1チャンネル追加可能、ビジーバックを使用して変更可能。 *最大K-Line2チャンネル可能																																																																	
CANコントローラー	FPGAベースのベクターCANコントローラー(CAN FDにも対応) エラーフレーム送信、バス負荷測定、ListenOnlyモードなど、CANoe.CANの全機能をフルサポート																																																																
FlexRayクラスター (チャンネルAおよびB)	1	2																																																															
FlexRayコントローラー (解析)	Bosch E-Ray (FPGA)	Bosch E-Ray (FPGA)																																																															
FlexRayコントローラー (起動)	Fujitsu MB88121	Bosch E-Ray (FPGA)																																																															
FlexRay送信バッファ	2MB																																																																
LINコントローラー	ベクターLINコントローラー(FPGA) LIN1.3、LIN2.0、LIN2.1、J2602に適合: コンフォーマンス試験、ストレス機能、7269トランシーバのフラッシュモードなど、 CANoe.LINの全機能をフルサポート																																																																
対応トランシーバ	磁気(mag)/半導体(cap)にて絶縁されているビジーバックおよびJ1708 opto(光学絶縁)																																																																
IO拡張機能	I0piggy8642-デジタル: 入力8、出力6/アナログ: 入力4、出力2																																																																
オンボードトランシーバ	4 x NXP TJA1051 (高速CAN) 各チャンネルは電氣的に絶縁																																																																
温度範囲	動作時: 保管時:	0~+50℃ -40~+85℃																																																															
消費電力(標準値)	7W	8W																																																															
電源	基本ユニットより供給																																																																
タイムスタンプ精度	1μs																																																																