

# バストランシーバーの概要

ベクターCAN、LIN、FlexRay、J1708の各インターフェイス用バストランシーバー

CANcab/ CANpiggy	トランシーバー	ボーレート (最大)	D-SUBコネクタ内 ピン配置	最適な応用分野	デザイン (1)	特殊機能
251 <sup>(*)</sup>	PCA82C251	1 Mbps 高速	2 = CAN_L 3 = GND 5 = シールド 7 = CAN_H	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	A、E	
251opto <sup>(*)</sup> 251mag	PCA82C251	1 Mbps 高速	2 = CAN_L 3 = VB- 5 = シールド 7 = CAN_H	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	A、E	光学絶縁または磁気絶縁。バス側は内部電源供給。
251fibre <sup>(*)</sup>	PCA82C251 + 光学カプラー: HFBR1528 HFBR2528	500 kbps 高速	2 = CAN_L 3 = VB- 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = VB+	高速CANバスのネットワーク延長	C	2本の光ファイバーワイヤーケーブルで接続された2つのデバイスパーツ
104Omag	TJA1040	1 Mbps 高速	2 = CAN_L 3 = VB- 4 = スプリット 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = VB+	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	A、E	磁気絶縁。 部分的に電源が供給されるネットワークに適切。電源は外部 (10~18V) または内部からの供給が選択可能。
1041Aopto 1041Amag	TJA1041A	1 Mbps 高速	2 = CAN_L 3 = VB- 4 = スプリット 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = VB+	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	A、E	ウェイクアップ可能。光学絶縁または磁気絶縁。電源は外部(10~18V) または内部からの供給が選択可能。
1050 <sup>(*)</sup>	TJA1050	1 Mbps 高速	2 = CAN_L 3 = GND 5 = シールド 7 = CAN_H	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	A、E	低い電磁放射 (EME)
1050opto <sup>(*)</sup> 1050mag	TJA1050A	1 Mbps 高速	2 = CAN_L 3 = VB- 5 = シールド 7 = CAN_H	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	A、E	光学絶縁または磁気絶縁。内部電源供給。低い電磁放射。
1054 <sup>(*)</sup>	TJA1054	125 kbps 低速	2 = CAN_L 3 = GND 5 = シールド 7 = CAN_H	自動車テクノロジー (ボディーエレクトロニクスバス)	A、E	
1054opto <sup>(*)</sup> 1054mag	TJA1054	125 kbps 低速	2 = CAN_L 3 = VB-; 4 = RT 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = VB+	自動車テクノロジー (ボディーエレクトロニクスバス)	A、E	光学絶縁または磁気絶縁。切替可能な終端抵抗 (1054magのみ)内蔵。電源は内部または外部からの供給 (10~18V) が選択可能。
5790c <sup>(*)</sup>	AU5790	100 kbps 高速 40 kbps 低速	3 = GND 4 = 100Ω (HSモード) 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = V_Batt	自動車テクノロジー: シングルワイヤーCAN (SWC: ボディーエレクトロニクスバス)	A、E	高速モードへ切り替え時に自動的に抵抗100Ωを有効化 トランシーバー電圧: 6~18V
5790opto c <sup>(*)</sup>	AU5790	100 kbps 高速 40 kbps 低速	3 = VB- 4 = 100Ω (HSモード) 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = VB+	自動車テクノロジー: シングルワイヤーCAN (SWC: ボディーエレクトロニクスバス)	A、E	5790c同様、光学絶縁。電源は外部 (10~18V) または内部からの供給が選択可能。

CANcab/ CANpiggy	トランシーバー	ポーレート (最大)	D-SUBコネクタ内 ピン配置	最適な応用分野	デザイン (1)	特殊機能
10011opto <sup>(*)</sup>	B10011S	250kbps	2 = CAN_L 3 = VB- 5 = シールド 7 = CAN_H 9 = VB+	商用車両テクノロジー (トラックおよびトレーラー) ISO WD11992-1	A, E	商用車分野でのCANアプリケーションに推奨。 外部電源供給: 16~32V
TWINcab 1054Amag 1041Amag (2-チャンネル キャブ)	TJA1054A TJA1041A	125 kbps 低速 1 Mbps 高速	2 = CAN_L, 2 = CAN 3 = VB-, 3 = VB- 4 = RT, 4 = Split 5 = Schirm, 5 = Schirm 7 = CAN_H, 7 = CAN_H 9 = VB+, 9 = VB+	自動車テクノロジー (パワートレイン系バス、ボディーエレクトロニクスバス)、オートメーション、航空宇宙、船舶分野	B	ウェイクアップ可能。光学絶縁または磁気絶縁。電源は内部または外部からの供給 (10~18V) が可能。切替可能な終端抵抗 (1054Amagのみ)。
LINcab/ LINpiggy	トランシーバー	ポーレート (最大)	D-SUBコネクタ内 ピン配置	最適な応用分野	デザイン (1)	特殊機能
7269mag	TLE7269	20kbps	3 = VB- 4 = Pw 5 = シールド 7 = LIN 9 = VB+	自動車および商用車両テクノロジー(トラックおよびトレーラー)、LIN1.x、LIN2.x、SAE-J2602アプリケーション	A, E	LIN仕様1.X、2.XおよびSAE-J2602に準拠し、磁気絶縁。12Vおよび24V LINアプリケーションに利用可能。ドミナントおよびリセッブストレス機能に対応、フラッシュモード (100 kbps)もサポート
TWINcab 7269mag (2-チャンネル キャブ)	TLE7269	20kbps (ノーマル モード)	3 = VB- 4 = Pw 5 = シールド 7 = LIN 9 = VB+	自動車および商用車両テクノロジー(トラックおよびトレーラー)、LIN1.x、LIN2.x、SAE-J2602アプリケーション	B	LINcab 7269magと同じ機能 (上記参照)
FRpiggy	トランシーバー	ポーレート (最大)	D-SUBコネクタ内 ピン配置	最適な応用分野	デザイン (1)	特殊機能
1080	2x TJA1080 (チャンネル AおよびB)	10Mbps	2 = Ch. A BM 3 = GND 4 = Ch. B BM 5 = シールド 7 = Ch. A BP 8 = Ch. B BP	自動車テクノロジー、安全関連アプリケーション (X-By-Wire)	F	FlexRay 2チャンネルを同時に使用するための2つのトランシーバーを搭載
1080mag	2x TJA1080 (チャンネル AおよびB)	10Mbps	2 = Ch. A BM 3 = GND 4 = Ch. B BM 5 = シールド 7 = Ch. A BP 8 = Ch. B BP	自動車テクノロジー、安全関連アプリケーション (X-By-Wire)	F	磁気絶縁。 FlexRay 2チャンネルを同時に使用するための2つのトランシーバーを搭載

VB+, VB- = 電気絶縁のための電源供給 (オプション)。

V\_Batt = GNDを基準に±12V。

\*magは\*optoの後継であり、推奨トランシーバーです。

\*magの伝播遅延時間および消費電力は、\*optoの約10-15%。

(\*) = CANcardXでも動作可能。

(1) = デザインタイプの詳細については「デザインとコネクタ」の表を参照。

各種cab/ piggy	トランシーバー	ボーレート (最大)	D-SUBコネクタ内 ピン配置	最適な応用分野	デザイン (1)	特殊機能
EVA	ユーザー固有	ユーザー 固有	ユーザー固有	ユーザー固有のバス	D	評価キット: 組み立て可能な実験用回路。ユーザー 固有のバストランシーバーを搭載し、 CANcabとして利用可能
IOcab 8444opto	-	-	1-4 = デジタルIO 5 = PWM/キャプチャー 6 = GND 7-8 = アナログIO 9-12 = デジタルIO 13 = GND 14-15 = アナログIO	自動車および商用車両テク ノロジー オートメーションテクノロジー 航空宇宙テクノロジー 船舶テクノロジー	A	アナログおよびデジタルシグナルの生成 および測定に使用
J1708cab 65176opto	SN65176B	9.6kbps	2 = A 3 = GND 5 = シールド 7 = B	商用車両テクノロジー (パ ワーバス、ボディーエレクトロ ニクスバス)	A	光学絶縁。内部電源供給。
J1708piggy 65176opto	SN65176B	9.6kbps	-	商用車両テクノロジー (パ ワーバス、ボディーエレクトロ ニクスバス)	E	光学絶縁。内部電源供給。

VB+, VB- = 電気絶縁のための電源供給 (オプション)。

V\_Batt = GNDを基準に $\pm 12V$ 。

(1) = デザインタイプの詳細については次ページ参照。

デザインおよびコネクタ

デザイン名	適用対象	ハードウェアへの接続	デザイン	CANまたはLINバスへの接続
A CAN/LIN/J1708cab	CANcardXL			
B TWINcab	CANcardXLc			
C CANcab (光ファイバケーブル)	CANcardXL			
D CANcab (ケーブルおよびハウジング)	CANcardXL			
E CAN/LIN/J1708piggy (プラグインボード "Piggyback")	VN7600 CANcaseXL CANboardXL CANboardXL PCIe CANboardXL pxi CANister			
F FRpiggy (プラグインボード "Piggyback")	VN3300 VN3600 VN7600			