

計測・制御・システムコントローラ AD5430-17B 車載ネットワークボード

仕様

シリアル通信

チャンネル数	4チャンネル
トランシーバ	LTC1387 RS232C、RS422、RS485をソフトウェアより選択可能
コントローラ	ST16C654 16C850
通信方式	非同期（調歩同期）
ボーレート	チャンネルごとに独立して設定可能 設定可能範囲：5baud～1Mbaud
使用コネクタ	B2L 3.5/14（WeidMuller社製）
シミュレーションへの負荷	9600baudで4チャンネルの送受信を実行した場合のシミュレーション時の負荷は1%以内
終端抵抗	なし

CAN通信

チャンネル数	4チャンネル×CAN2.0Bアクティブ
送信ID数	送信128+受信128（送受信 各1チャンネルあたり）
トランシーバ	高速CANトランシーバTJA1041を実装 オプションでシングルワイヤCANトランシーバAU5790を選択実装可能
コントローラ	Philips SJA 1000
ベースクロック	16MHz
マルチフレーム転送	ISO15765-2（OSEC TP）に対応
ボーレート	5/10/20/33/50/66.66/100/125/250/500/1000kbaud
タイムスタンプ分解能	8μSec
CAN機能	データフレーム送受信 エラーフレーム送受信 リスンオンリーモード 受信タイムアウト
CCP機能	1チャンネル（CCPPackで提供）
使用コネクタ	B2L 3.5/16（WeidMuller社製）
CAN周期出力	1～500msec 1チャンネルにつき16IDまで設定可
絶縁	バス絶縁
終端抵抗	なし

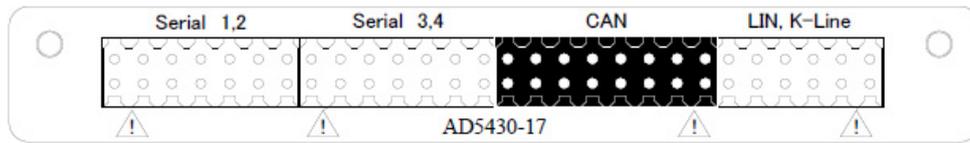
K-LINE通信

チャンネル数	1チャンネル
コントローラ	ST16C654相当
ボーレート	5baud~10.4kbaud
使用コネクタ	製品番号：B2L 3.5/12（WeidMuller社製）
プロトコル	KWP2000などのプロトコルはモデルで実装
シミュレーションへの負荷	10.4kBaudで実行した場合のシミュレーション時の負荷は1%以内

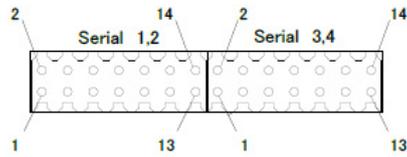
LIN通信

チャンネル数	4チャンネル
マスタ/スレーブ	マスタ/スレーブともに対応
ボーレート	最大20kboud 2400/9600/19200baud
使用コネクタ	B2L 3.5/12（WeidMuller社製）

ピン配置表



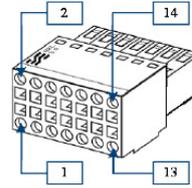
シリアル通信



適合ソケットブロック

品名：B2L 3.5/14 (WeidMuller社製)

型番：172760



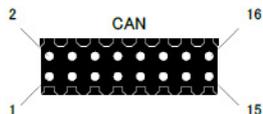
<Serial 1,2>

ピン番号	信号名	RS232	RS422/RS485 HALF	RS422/RS485 FULL
1	SR_EXT1_Ch1	RS232 TX Ch1	RS422/RS485 TRX- Ch1	RS422/RS485 RX- Ch1
2	SR_EXT2_Ch1	RS232 RX Ch1	RS422/RS485 TRX+ Ch1	RS422/RS485 RX+ Ch1
3	SR_EXT3_Ch1	—	—	RS422/RS485 TX- Ch1
4	SR_EXT4_Ch1	—	—	RS422/RS485 TX+ Ch1
5	SR_TX_TTL_Ch1	TTL出力 Ch1	TTL出力 Ch1	TTL出力 Ch1
6	SR_RX_TTL_Ch1	TTL入力 Ch1	TTL入力 Ch1	TTL入力 Ch1
7	GND	GND Ch1	GND Ch1	GND Ch1
8	GND	GND Ch2	GND Ch2	GND Ch2
9	SR_EXT1_Ch2	RS232 TX Ch2	RS422/RS485 TRX- Ch2	RS422/RS485 RX- Ch2
10	SR_EXT2_Ch2	RS232 RX Ch2	RS422/RS485 TRX+ Ch2	RS422/RS485 RX+ Ch2
11	SR_EXT3_Ch2	—	—	RS422/RS485 TX- Ch2
12	SR_EXT4_Ch2	—	—	RS422/RS485 TX+ Ch2
13	SR_TX_TTL_Ch2	TTL出力 Ch2	TTL出力 Ch2	TTL出力 Ch2
14	SR_RX_TTL_Ch2	TTL入力 Ch2	TTL入力 Ch2	TTL入力 Ch2

<Serial 3,4>

ピン番号	信号名	RS232	RS422 HALF	RS422 FULL
1	SR_EXT1_Ch3	RS232 TX Ch3	RS422/RS485 TRX- Ch3	RS422/RS485 RX- Ch3
2	SR_EXT2_Ch3	RS232 RX Ch3	RS422/RS485 TRX+ Ch3	RS422/RS485 RX+ Ch3
3	SR_EXT3_Ch3	—	—	RS422/RS485 TX- Ch3
4	SR_EXT4_Ch3	—	—	RS422/RS485 TX+ Ch3
5	SR_TX_TTL_Ch3	TTL 出力 Ch3	TTL出力 Ch3	TTL出力 Ch3
6	SR_RX_TTL_Ch3	TTL入力 Ch3	TTL入力 Ch3	TTL入力 Ch3
7	GND	GND Ch3	GND Ch3	GND Ch3
8	GND	GND Ch4	GND Ch4	GND Ch4
9	SR_EXT1_Ch4	RS232 TX Ch4	RS422/RS485 TRX- Ch4	RS422/RS485 RX- Ch4
10	SR_EXT2_Ch4	RS232 RX Ch4	RS422/RS485 TRX+ Ch4	RS422/RS485 RX+ Ch4
11	SR_EXT3_Ch4	—	—	RS422/RS485 TX- Ch4
12	SR_EXT4_Ch4	—	—	RS422/RS485 TX+ Ch4
13	SR_TX_TTL_Ch4	TTL出力 Ch4	TTL出力 Ch4	TTL出力 Ch4
14	SR_RX_TTL_Ch4	TTL入力 Ch4	TTL入力 Ch4	TTL入力 Ch4

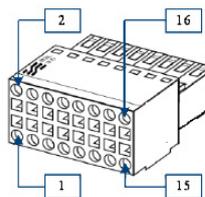
CAN通信



適合ソケットブロック

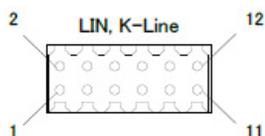
品名：B2L 3.5/16 (WeidMuller社製)

型番：172769



ピン番号	信号名	HighSpeed/ LowSpeed	SingleWire
1	CANH_Ch1	CANH Ch1	CAN Ch1
2	CANL_Ch1	CANL Ch1	—
3	GND	GND	GND
4	GND	GND	GND
5	CANH_Ch2	CANH Ch2	CAN Ch2
6	CANL_Ch2	CANL Ch2	—
7	CANH_Ch3	CANH Ch3	CAN Ch3
8	CANL_Ch3	CANL Ch3	—
9	GND	GND	GND
10	GND	GND	GND
11	CANH_Ch4	CANH Ch4	CAN Ch4
12	CANL_Ch4	CANL Ch4	—
13	CANH_CCP	CANH_CCP	—
14	CANL_CCP	CANL_CCP	—
15	GND	GND	—
16	GND	GND	—

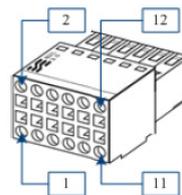
LIN/K-LINE通信



適合ソケットブロック

品名：B2L 3.5/12 (WeidMuller社製)

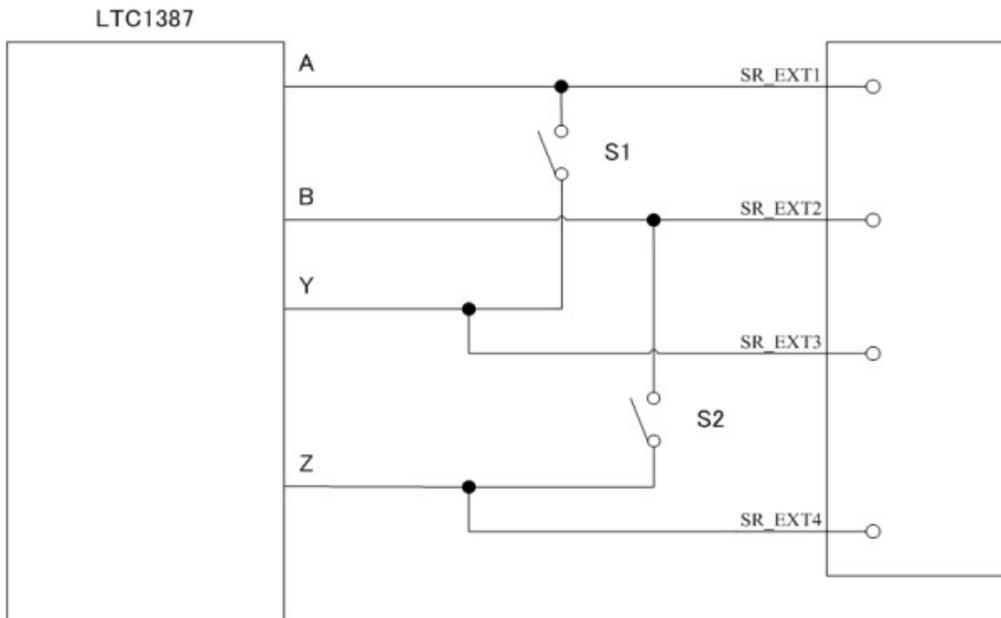
型番：172759



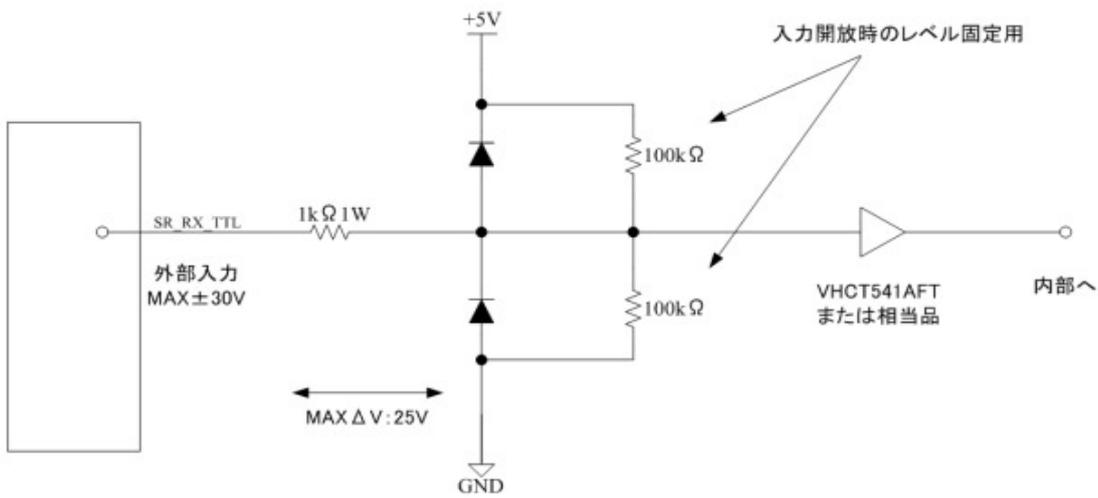
ピン番号	信号名	機能	ピン番号	信号名	機能
1	LIN_Ch1	LIN TX&RX Ch1	7	LIN_Ch4	LIN TX&RX Ch4
2	GND_Ch1	LIN GND Ch1	8	GND_Ch4	LIN GND Ch4
3	LIN_Ch2	LIN TX&RX Ch2	9	KLINE_D	K-LINE_D TX&RX
4	GND_Ch2	LIN GND Ch2	10	KLINE_GND	K-LINE GND
5	LIN_Ch3	LIN TX&RX Ch3	11	KLINE_VB	K-LINE VB
6	GND_Ch3	LIN GND Ch3	12	KLINE_GND	K-LINE GND

等価回路図

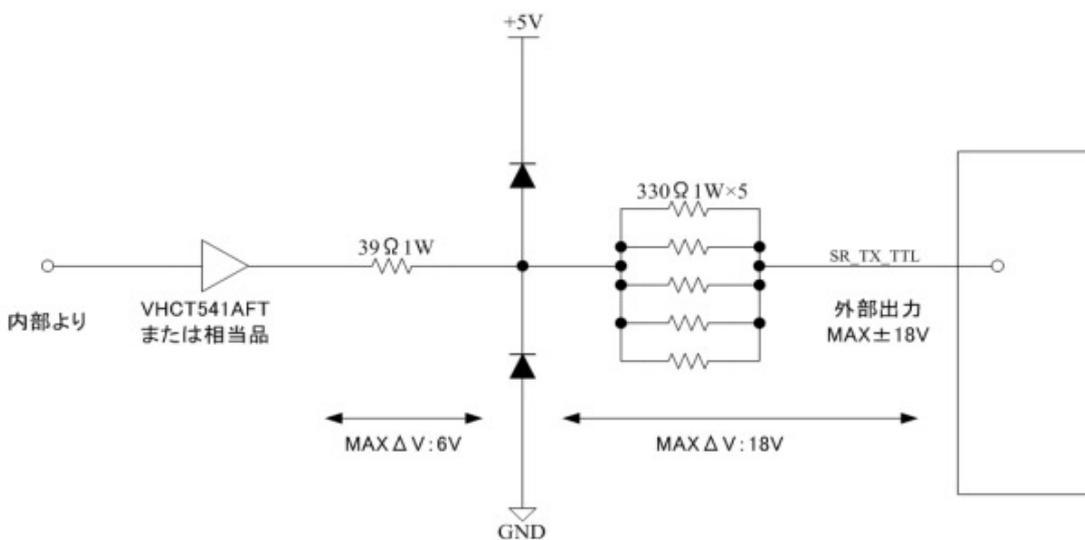
シリアルドライバ



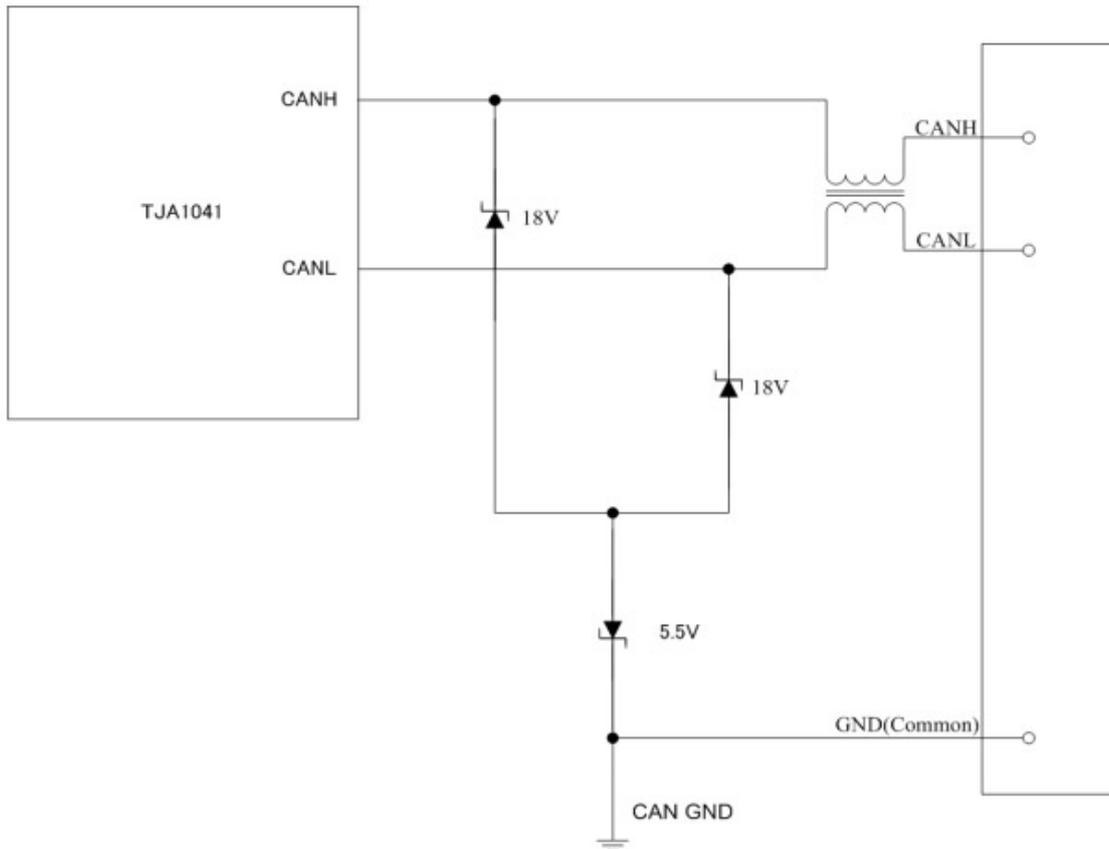
TTL入力保護回路



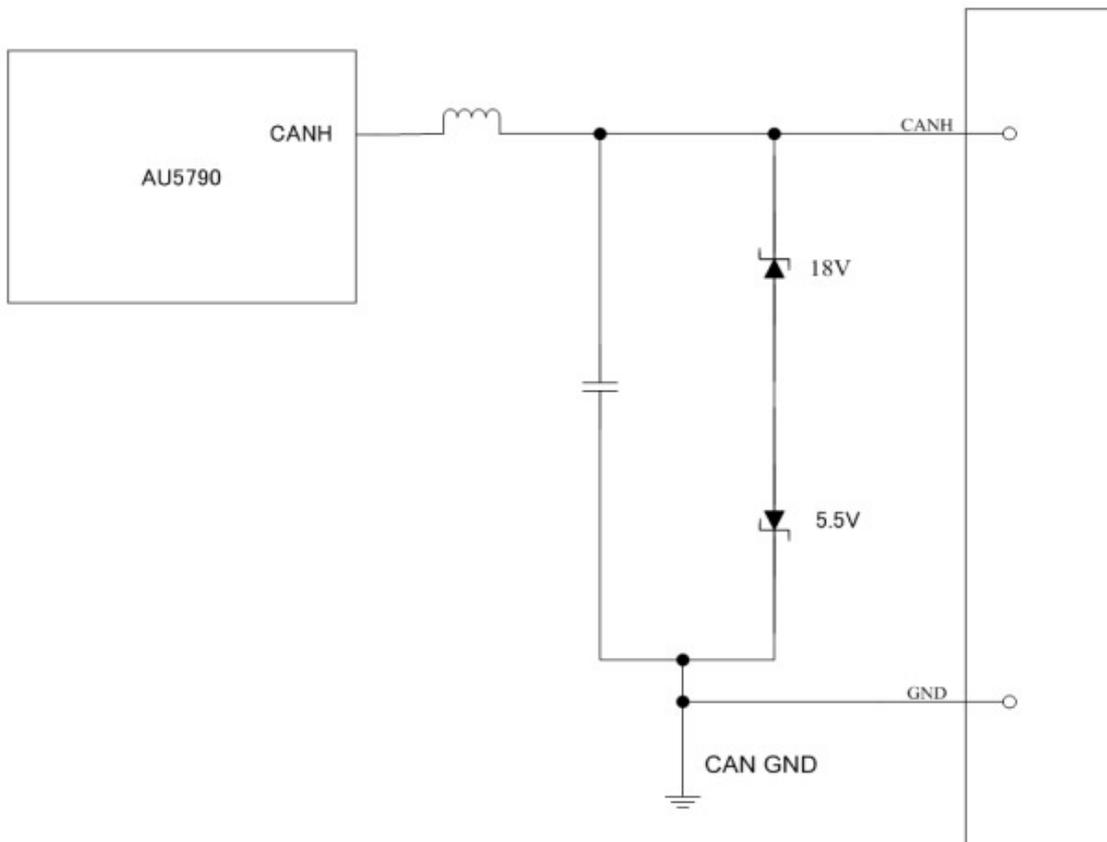
TTL出力保護回路



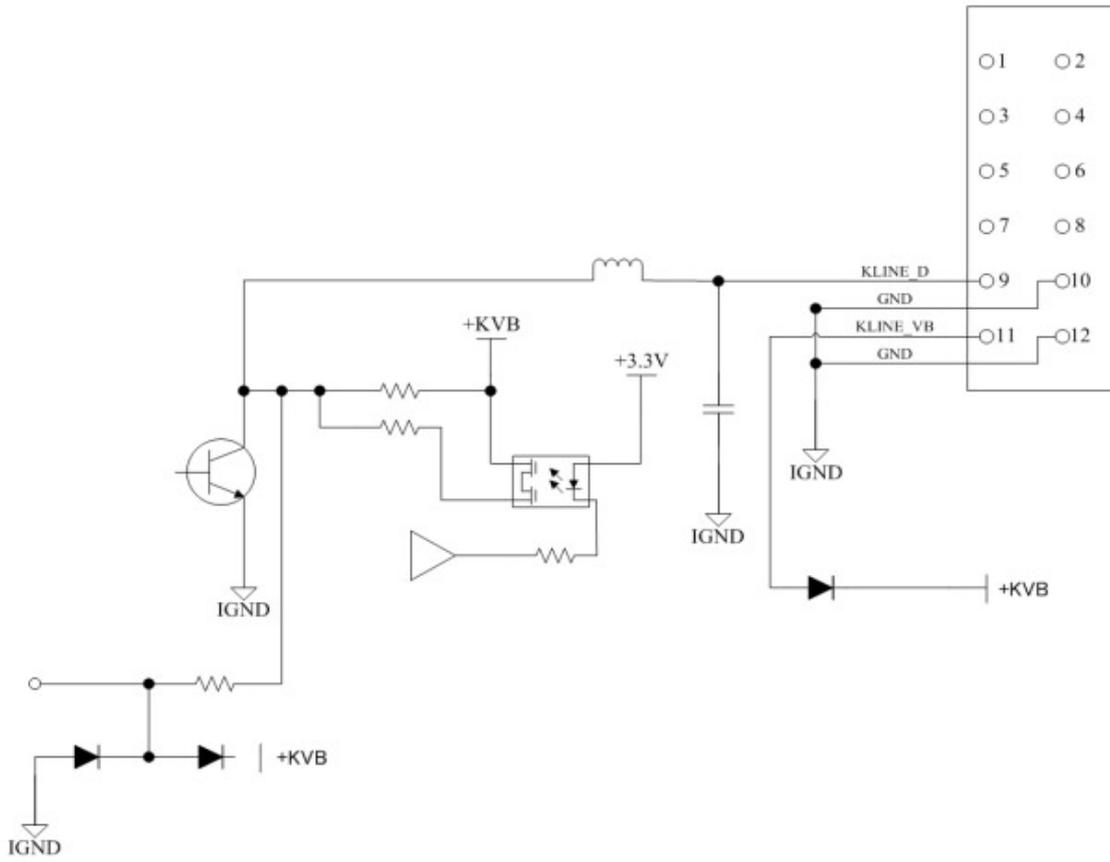
CANトランシーバ 高速CAN (標準)



CANトランシーバ シングルワイヤ (購入時、高速CANと代替)



K-LINEドライバ



LINドライバ

