

データシート

PLUS+1® コントローラ

XL104-0000, XL104-0003



柔軟な車両管理

XL コントローラは、車両搭載用コントローラの管理要件を満たす強固でパワフルな環境を提供します。モジュラーコンセプトにより、同じ製品でさまざまなニーズに柔軟に対応できます。ピン数が多いため、このコントローラは、複雑な車両の制御にも適しています。

製品概要

XL コントローラは、32 ビットプロセッサを採用した強力なコントローラで、超高速なシングルサイクル処理速度と、2.5 MB のフラッシュメモリを搭載しています。さらに XL コントローラのアーキテクチャにより、最新の機能安全基準に準拠することができます。



アプリケーション開発

XL コントローラは、ダンフォス社が開発した PLUS+1® GUIDE マシンコントロールソリューションを可能にするアプリケーション認証キーを採用しており、どちらのコントローラでも PLUS+1® GUIDE HWD ファイルが使用されます。

特長

- PLUS+1® GUIDE および C Open によるソフトウェア独自開発可能な環境
- 電源供給用の 4 ピン DEUTSCH DTP コネクタ
- 2 x 50 ピン DEUTSCH DRC コネクタ
- AURIX 32 ビットプロセッサ: 200 MHz、2.5 MB フラッシュ、240 kB RAM、ロックスステップコアで動作
- 外部メモリ:
 - 32 kB EEPROM 不揮発性メモリ
 - 64 MB フラッシュメモリ
- 12 ビット A/D コンバータ
- 電源電圧: 7~36 Vdc (入力電圧を内部でモニター可能)
- 外部センサ出力: 定格 500mA@5 Vdc:
- 1x 5V 固定
- 1x 3V から 12V 可変
- 3 CAN 2.0B ポート
 - 3 つのポートすべて ISOBUS 認証を取得済
- SIL2 準拠

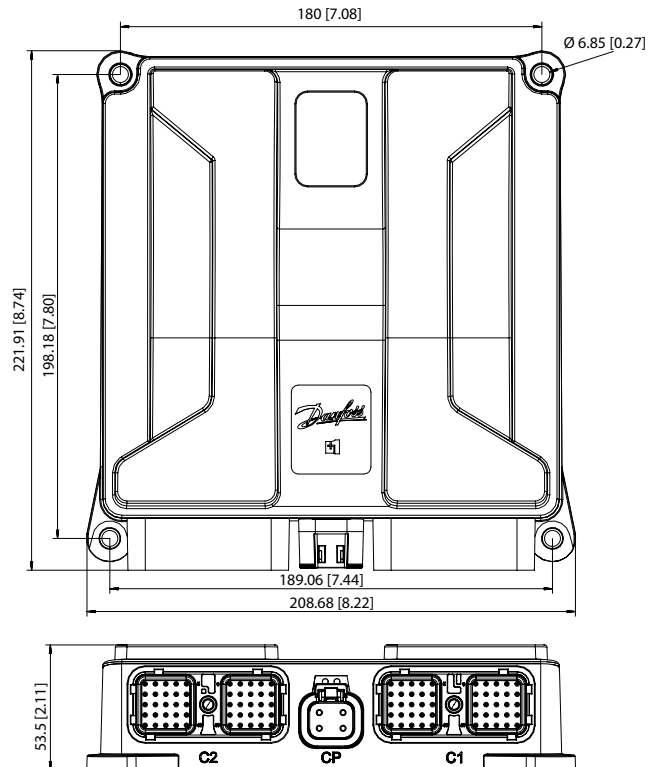
詳細な技術資料がオンライン (<http://www.danfoss.com>) から入手できます。

48 ユーザー定義入力

- 20x デジタル入力(DIN): プルアップ(5 V)/プルダウン(0 V)で設定可能
- 4x デジタル/アナログ/周波数入力 (DIN/AIN/FreqIn に切替可能)
 - アナログ: 設定可能範囲は 0~5.25 V, 0~36 V または 0~365 mV
 - デジタル: プルアップ (5 V), プルダウン(0 V)またはプルセンタ (2.5 V)
 - 周波数: (タイミング) 1 Hz~10 kHz
- 4x デジタル/アナログ/周波数/可変抵抗/電流入力(DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA に切替可能)
 - アナログ: 設定可能範囲は 0~5.25 V, 0~36 V または 0~365 mV
 - デジタル: プルアップ (5 V), プルダウン(0 V)またはプルセンタ (2.5 V)
 - 周波数: (タイミング) 1 Hz~10 kHz
 - レオスタット: (抵抗) 6Ω~10KΩ
 - 電流: 0.1 mA~28 mA
- 17x デジタル/アナログ入力 (DIN/AIN に切替可能)
 - デジタル: プルアップ (5 V), プルダウン(0 V)またはプルセンタ (2.5 V)
 - アナログ: 0~5.25 V または 0~36 V
- 3x デジタル/アナログ/CAN シールド入力(DIN/AIN/CAN シールドに切替可能)
 - デジタル: プルアップ (5 V), プルダウン(0 V)またはプルセンタ (2.5 V)
 - アナログ: 0~5.25 V または 0~36 V

- デジタル (3 A) カレントソースまたはカレントシンクとして設定可能
- PWM (33~4000 Hz または 20 kHz)電流制御付きのオープンまたはクローズドループとして設定可能
- セーフティ FET サポート

寸法単位 mm [in]



40 ユーザー定義出力

- 14x 3A デジタル出力 (DOOUT, 3A) カレントソースとしてのみ設定可能
- 6x 4A デジタル出力 (DOOUT, 4A) カレントソースとしてのみ設定可能
- 12x PWM/デジタル/PVG 出力 (PWMOUT/DOOUT/PVGOUT に切替可能)
 - デジタル (3 A) カレントソースまたはカレントシンクとして設定可能
 - PWM (33~4000 Hz) 電流制御付きのオープンまたはクローズドループとして設定可能
- 8*x PWM/デジタル/PVG 出力 (PWM OUT/DOOUT/PVGOUT に切替可能)

⚠ 注意

ケースを開けると保証は無効です。
機器はフィールドでの修理不可です。機器を開けないでください。

相手側コネクタを配線する場合は注意してください。ピン配置はコントローラ側のピンを示しています。

⚠ 注意

プリント基板が破損することがありますので、モジュールの損傷を防ぐために、全モジュールの電源+ピンを車両の電源に接続して、公表されているモジュールの最大出力電流容量をサポートする必要があります。モジュールの電源+ピンを使用して、車両上の他のモジュールに電源を供給しないでください。

1 DEUTSCH DTP 4 ピンコネクタ

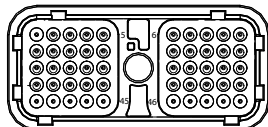


CP

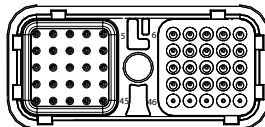
ピンコネクタ (CP)

ピン	機能
C-P1	電源グラウンド -
C-P2	電源供給 +
C-P3	電源供給 +
C-P4	電源供給 +

C2 および C1 - DEUTSCH DRC 50 ピンコネクタ



C2



C1

ピンコネクタ (C2)

ピン	機能	ピン	機能
C2-P1	DIN/AIN	C2-P26	DIN
C2-P2	DIN/AIN	C2-P27	DIN
C2-P3	DIN/AIN	C2-P28	DIN
C2-P4	DIN/AIN	C2-P29	DIN
C2-P5	DIN/AIN	C2-P30	DIN
C2-P6	DIN/AIN	C2-P31	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P7	DIN/AIN	C2-P32	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P8	DIN/AIN	C2-P33	DOUT
C2-P9	センサ電源 (3-12V)	C2-P34	DOUT
C2-P10	電源グラウンド	C2-P35	DOUT (4A)
C2-P11	DIN	C2-P36	DOUT (4A)
C2-P12	DIN	C2-P37	DOUT
C2-P13	DIN	C2-P38	DOUT
C2-P14	DIN	C2-P39	PWM/DOUT/PVGOUT
C2-P15	DIN	C2-P40	PWM/DOUT/PVGOUT
C2-P16	DIN	C2-P41	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P17	DIN	C2-P42	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P18	DIN	C2-P43	DOUT
C2-P19	DIN	C2-P44	DOUT
C2-P20	DIN	C2-P45	DOUT (4A)
C2-P21	DIN	C2-P46	DOUT (4A)
C2-P22	DIN	C2-P47	DOUT
C2-P23	DIN	C2-P48	DOUT
C2-P24	DIN	C2-P49	PWM/DOUT/PVGOUT
C2-P25	DIN	C2-P50	PWM/DOUT/PVGOUT

ピンコネクタ (C1)

ピン	機能	ピン	機能
C1-P1	CPU グラウンド -	C1-P26	DIN/AIN
C1-P2	CPU 供給 +	C1-P27	DIN/AIN
C1-P3	CAN 0+	C1-P28	DIN/AIN
C1-P4	CAN 0-	C1-P29	DIN/AIN
C1-P5	CAN 0 シールド/AIN	C1-P30	DIN/AIN
C1-P6	DIN/AIN	C1-P31	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P7	DIN/AIN	C1-P32	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P8	センサ電源 (5V)	C1-P33	DOUT
C1-P9	電源グラウンド	C1-P34	DOUT
C1-P10	DIN/AIN/Freq	C1-P35	DOUT
C1-P11	DIN/AIN	C1-P36	DOUT (4A)
C1-P12	DIN/AIN	C1-P37	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P13	CAN 1+	C1-P38	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P14	CAN 1-	C1-P39	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P15	CAN 1 シールド/AIN	C1-P40	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P16	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P41	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P17	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P42	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P18	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P43	DOUT
C1-P19	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P44	DOUT
C1-P20	DIN/AIN/FreqIn	C1-P45	DOUT
C1-P21	DIN/AIN/FreqIn	C1-P46	DOUT (4A)
C1-P22	DIN/AIN/FreqIn	C1-P47	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P23	CAN 2+	C1-P48	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P24	CAN 2-	C1-P49	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P25	CAN 2 シールド/AIN	C1-P50	PWM/DOUT/PVGOUT



製品パラメータ

供給電圧	7 ~ 36 V
動作周囲温度	- 40°C ~ 85°C [- 40°F ~ 185°F]
保存温度	- 55°C ~ 85°C [- 67°F ~ 185°F]
IP 定格 (相手側コネクタ嵌合時)	IP 67
EMI/RFI 定格	150 V/m
重量	0.675 kg [1.48 lb]
耐振動性	IEC 60068-2-64
耐衝撃性	IEC 60068-2-27
最大電流、ソース動作時	70/85°C [158/185°F]で 40/20A
最大電流、シンク動作時	70/85°C [158/185°F]で 20/12A

製品発注番号

発注コード	発注番号	説明
XL104-0000	11244762	104 ピンフル実装 48/40 IN/OUT
XL104-0003	11349286	ベーシック ISOBUS, VT, AUX-N
XL104-0003	11349275	アドバンスド ISOBUS, VT, AUX-N, TC

発注番号	説明
11188220	4 ピン DEUTSCH [®] DTP06-4S 相手側コネクタセット (10 ~ 14 AWG)
10102024	50 ピン DEUTSCH [®] DRC26-50S01 (C1) 相手側コネクタセット (16 ~ 20 AWG)
11249153	50 ピン DEUTSCH [®] DRC26-50S02 (C2) 相手側コネクタセット (16 ~ 20 AWG)
11179523	PLUS+1 [®] GUIDE プロフェッショナル