

SGC-J0(L8A)

Intel Atom E3950 1.60GHz 搭載 StrongCD DC24V 入力モデル(Interface Linux System 8)



RoHS

意匠登録第 1702149 号

概要

本製品は、Intel Atom E3950(Apollo Lake)を搭載した Strong Classembly Devices(R)です。
建設現場、鉄道車両など過酷な環境で使用することを想定した耐環境性能に優れた
IP67 相当の防塵・防水性能、建機や車載機器の搭載にも耐える耐振動性、外来ノイズと遮断された耐ノイズ性能、各種自然環境に対応しています。

特長

●省電力クアッドコア Intel Atom E3950(Apollo Lake)搭載

高性能で低消費電力 Intel Atom E3950(Apollo Lake) 1.60GHz を搭載しています。

● 堅牢・頑丈

建設機械の機械振動や鉄道のランダム振動に耐えられる性能を持ちます。

● 防塵、防水

IP67 相当の防塵防水機能を持ちます。
土砂運搬や金属加工等で多数の粉塵が舞う屋外工事での仕様も安心です。

● 安全性、ノイズ、サージ耐性

フレームグラウンドと電子回路部は耐圧を 4kV 以上確保しています。
これによりノイズやサージなど電磁的な強化を図っています。I/O 部分は絶縁型にしています。
長距離配線の考えられる各種 I/O 部分には ESD 保護素子(バリスタやアレスタ)を搭載します。
製品基板はポリウレタン系の防湿絶縁コーティング剤で防湿コーティングを施します。

● 耐塩性(防錆)、耐腐食性

建設機械は沿岸でも活躍し、海水の影響を受けやすく、絶縁性能劣化を引き起こしますが、塗装オプションを用意しており、防錆対応可能です。

● 建機や鉄道などの車載用途に利用できる電源入力範囲

DC+24V±40%をサポートしています。入力電源電圧はカスタム可能です。
これは鉄道規格(EN50155)に規定されている電源変動試験に対応でき、建機や鉄道などの車載機器等様々な環境において柔軟に電源を使用できます

● ゼロスピンドル

ゼロスピンドル設計で、小型化、軽量化、耐衝撃性・耐振動性向上を実現しました。
メンテナンスにかかる費用、負担も削減できます。

● 豊富なインタフェース

標準インタフェースとして、LAN(1Gbps) ×3、RS485×1、デジタル入出力、USB を搭載しています。IO 部はカスタムが可能です。

注意事項

- ・各種ケーブルは添付しておりません。オプション品にてご用意しています。
- ・外部電源は添付しておりません。別途ご用意ください。
- ・リカバリディスクは添付しておりません。
- ・ご使用前にバックアップをお取り頂くか、別途リカバリディスクをお求めください。
- ・入力電圧範囲を超える電圧を入力しないでください。
- ・モータなどの誘導負荷はサージ発生源となるため、電源を分離するか、バリスタなどでサージ対策を行なってください。

・バッテリーなどの過電流保護がない電源を使用される場合は、電源の接続にヒューズを使用して、安全対策を行ってください。
 ・USB の最大通信速度は 12Mbps となります。
 ・USB コネクタのバスパワー出力(VB)は DC+5V(0.5A 以下)です。
 USB コネクタに接続される機器のうちバスパワーを使用する全ての機器の消費電流の総和が 1A 以下となるようにしてください。最大電流を超えた場合、本製品を故障させる可能性があります。
 ・電源供給無しの USB ハブを使用した場合、バスパワーを使用する USB 機器が動作しない場合があります。
 ・USB コネクタにセルフパワーの USB 機器を接続する場合、本製品の外部電源投入と同時にまたは投入後に USB 機器の電源を入れてください。
 ・通電している場合、カレンダー時計電池は消耗しません。
 起動時ごとに時計が初期化されている場合は、カレンダー時計電池が消耗している恐れがあります。電池の交換方法は、マニュアルを参照してください。
 ・使用するアプリケーションにより消費電流は変化します。周辺機器(キーボード、マウス、USB 等)の消費電流は含まれていません。
 ・本製品に搭載される OS は、それぞれ対応している言語が異なりますのでご注意ください。
 ・本製品に内蔵されている SSD は書き込みに対する寿命があります。
 書き込み容量制限:TBW(TeraBytesWritten) 39.06
 データリテンション 10 年(初期値)
 安定した連続稼働や電源ブチ切りを実現するため、OS が入った内蔵の SSD は ROM 化の設定のまま(出荷時設定)でご使用されることをお勧めいたします。
 ※ROM 化の有効/無効については OS マニュアルへ記載されていますのでご参照ください。
 製品の SSD へ大量のデータを書き込む場合は、補助 SSD スロットの活用をご検討ください。
 ・リードオンリーを有効にして連続稼働させる場合は、メモリ容量を使い切る前に再起動を実施してください。
 メモリ容量を使い切ると OS が操作不能状態に陥る可能性があります。
 ・M12 コネクタと M12 ケーブルの接続にはトルク管理のできるオプション工具をご使用ください。

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
プロセッサ	Intel Atom E3950
動作周波数	1.60GHz
コア数	4
スレッド数	4
CPU FAN	なし
チップセット ノースブリッジ	プロセッサに内蔵
BIOS/ローダ	Phoenix SecureCore Technology
メインメモリ	4GB
OS	Interface Linux System 8 (64bit) (日本語/英語/中国語)
起動デバイス	SSD 32GB
補助デバイス	M.2 SSD スロット(組込オプション)
OS 占有量	16GB
USB	1 ポート(USB Rev.2.0 準拠 M12 D コーディングコネクタ×1) 供給可能電流: 1 ポートあたり 1.0A 以内 全ポート合計 1.0A 以内
LAN	3 ポート(M12 X コーディングコネクタ) 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, Wake On LAN 対応, Jumbo Frame 対応, チーミング対応
外形寸法	175(W)×136(D)×71(H) ※単位[mm] (突起部含まず)
電源電圧	最大定格電圧:DC0V~DC+33.6V 動作電圧:DC+14.4V~DC+33.6V
瞬低対策用電源装置	なし
筐体 FAN	なし
カレンダー時計	精度:月差 1 分以内(25℃保管時) カレンダー時計電池寿命:約 10 年(周囲温度 50℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合)
ハードウェアモニタ	CPU 温度/ボード温度
ウォッチドッグタイマ	ソフトウェアプログラマブル(1~255 秒), タイムアップ時の通知方法はリセットまたは割り込みのどちらかをソフトウェアにより選択
耐環境性	EN50155,JIS E5006:2017 準拠 [耐振動・衝撃] - 耐振動性:~6.8G - 耐衝撃性:~100G(非動作時) [耐ノイズ性] - 静電気放電:接触±6kV, 気中±8kV - 放射電磁界イミュニティ:10V/m - 伝導イミュニティ:10V - FTB:信号 2kV, 電源 2kV - 雷サージイミュニティ:信号±1kV, 電源 L-N 間 ±1kV L-FG/N-FG 間 ±2kV

	[防水性] IP67 相当
寿命部品	・内蔵 SSD 期待寿命:10 年または書き込み容量 書き込み容量制限:TBW(TeraBytesWritten) 39.06, データリテンション 10 年(初期値) ・カレンダー時計電池 期待寿命:10 年(周囲温度 50℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合) 2 年(周囲温度 80℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合)
使用条件	周囲温度:-40℃～+70℃ 湿度:10%～90%(非結露)
デジタル入出力(共用)点数	8
デジタル入出力(共用)仕様	入出力点数:8 点(絶縁) コネクタ仕様:M12 A コーディングコネクタ 12pin 入力仕様:フォトカプラ型高耐圧接点入力(シンク型出力対応) 入力電圧:DC+5V～DC+30V 出力仕様:高電流オープンコレクタ出力(シンク型)
シリアルポート数(RS-485)	1
シリアルポート(RS-485)	チャンネル数:1 チャンネル(絶縁) コネクタ仕様:M12 A コーディングコネクタ 17pin 通信速度(max):2Mbps