

製品仕様書

製品型番 DS02A-L24/2. 5L-B	作成 2021年 11月 16日
---------------------------	------------------

適用範囲
 本仕様書は、型番 DS02A-L24/2. 5L-B に適用する。
 本装置は別売の安定化電源装置 UDP シリーズ (24V タイプ) の停電時バックアップユニットである。
 尚、本仕様書全項目中、特に指示無き場合は常温 (20±5℃) ・常湿環境条件にての規定とする。

一般仕様

項目	仕様・規格	測定条件等	
一般仕様	使用電池	リチウムイオンバッテリー	
	公称電池電圧	DC18V (3.6V 5直列)	
	電池定格容量	2500mAh	△
	効率(バックアップ運転時)	85% 以上	電池電圧: 18V 時
	バックアップ出力電圧	23V -5%、+2%	
	バックアップ出力電流	連続 9.2A	
	リップル電圧	240mVp-p 以下	バックアップ運転時。10μF の電解コンデンサと 0.1μF のセラミックコンデンサを接続し、100MHz のオシロスコープで測定。引出し線は 150mm 以下とする。
	ノイズ電圧	300mVp-p 以下	
	冷却方式	自然空冷	
充放電仕様	直流入力	23.8~28V	UDP の出力電圧は左記内で使用する事。
	充電方式	定電流定電圧充電方式	
	充電電圧	20.5V typ	
	充電電流	0.5A typ	バッテリー電圧 18V 時
	バックアップ時間 △	7分以上 (負荷電流 9.2A にて)	バッテリー初度、25℃で満充電後の代表値 自己放電で電圧(容量)が低下した場合、 放電時間は短くなります。
	放電終止電圧	15V typ	バッテリーの過放電を防ぐ為、バッテリー電圧監視回路により強制的にバッテリー放電を中止する。
バッテリー漏れ電流	0.1mA 以下	無通電時にバッテリーから本装置に流れ込む電流値	
環境仕様	使用温度/使用湿度	10℃ ~ 45℃ / 10% ~ 90% RH	結露無き事
	保存温度/保存湿度	1年以内の保存: -20~20℃/10~95%RH 90日以内の保存: -20~40℃/10~95%RH 30日以内の保存: -20~50℃/10~95%RH	結露無き事 (注1)
	振動	変位振幅 0.075mm、振動周波数 10 ~ 55Hz、掃引幅 1/10、 において X・Y・Z 方向に各 45 分間耐えること。	JIS C 60068-2-6 準拠 非動作時
	衝撃 (面落下)	底面の一边を軸として傾け、高さ 50mm より落下させる。 4 底面共各 3 回落下させ機能を損じない事	JIS C 60068-2-31 準拠 非動作時

備考
 注1) 6ヶ月以上の長期保存の場合、1年に1回(出来れば6ヶ月に1回)は再充電を行って下さい。
 この期間を過ぎて再充電を行わない場合、充電しても十分に容量が回復しないことがあります。
 長期保管後の入力投入時、4時間程度の充電を行う場合があります。

注2) 電源にバックアップユニットを接続しますと、バックアップユニットの充電動作等により約 20W の電力を消費しますので、
 バックアップユニット接続時は電源の出力負荷を軽減するようにお願い致します。

注3) 高温環境下でご使用時、充電温度保護が作動して充電が一時停止し、充電時間が長くなる場合があります。
 また、低温環境時には充電が停止しますのでご注意ください。



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当	
				B×1	2022.11.22	出荷時容量を削除	上田	
				A×1	2022.02.14	「7分 typ 以上⇒7分以上」に変更	上田	
作成	検図	承認	書類番号	3653-01-4-020B				シートNo 1/7

株式会社 ニプロン

製品仕様書

製品型番 DS02A-L24/2.5L-B		作成 2021年 11月 16日
項目	仕様・規格	測定条件等
その他	絶縁抵抗	入・出力 対 FGの間 50MΩ 以上
	外形寸法	41×124×112(W×H×D)
		41×124×117.5(W×H×D)
	質量 Δ	750g typ.
	短寿命部品	バッテリー
無償修理期間	納入後 1 年間とし弊社の責による不具合品が発生した場合無償修理または交換とする。 但し、内部が 7 年は除く。	本仕様書範囲外にての誤使用等による場合を除く。

備考



				A x1	2022.01.06	「1kg以下⇒750g typ.」に変更	上田
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号				シートNo
	川		3653-01-4-020A				2/7

株式会社 ニプロン

記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

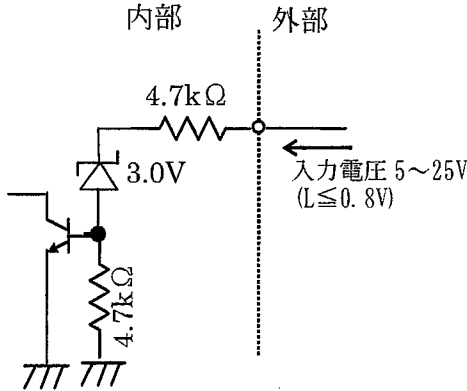
製品仕様書

製品型番 DS02A-L24/2.5L-B	作成 2021年 11月 16日
---------------------------------	------------------

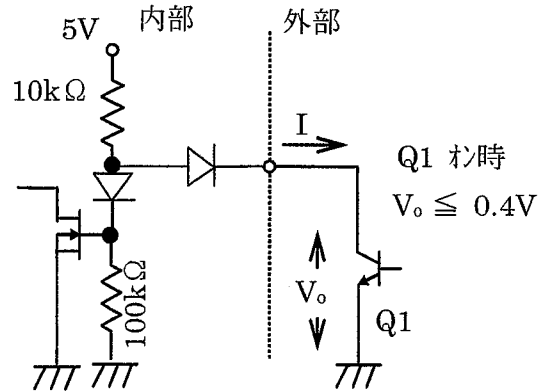
信号入・出力仕様

	項目	仕様
入力	SHUT_DOWN (RS232C) (バックアップ停止信号)	バックアップ運転中に '正電圧 (5~25V)' 入力時、バックアップ運転を停止します。 ※負電圧は-11Vまで許容可
	SHUT_DOWN (TTL) (バックアップ停止信号)	バックアップ運転中に 'L' 入力時、バックアップ運転を停止します。
出力	CHG_ALM (充電中通知信号)	バッテリー充電中、'L' 信号を出力する。
	BATT_OPE (RS232C) (バックアップ運転信号)	バックアップ運転時、'負電圧' を出力する。 ADM232AARN (アコグデバ化ズ) 相当品使用
	BATT_OPE (TTL) (バックアップ運転信号)	バックアップ運転時、'H' を出力する。
	BATT_LOW (RS232C) (バッテリー電圧低下信号)	バッテリー入力端子電圧が16Vtypに低下時、'負電圧' を出力する。 ADM232AARN (アコグデバ化ズ) 相当品使用
	BATT_LOW (TTL) (バッテリー電圧低下信号)	バッテリー入力端子電圧が16Vtypに低下時、'H' を出力する。

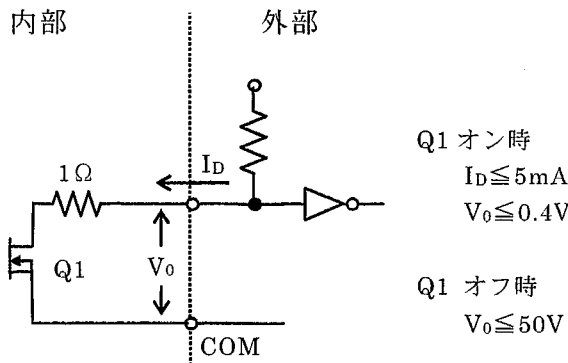
入力信号回路 RS232C (SHUT_DOWN)



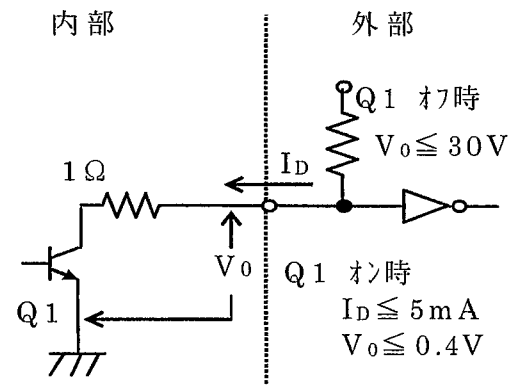
入力信号回路 TTL (SHUT_DOWN)



出力信号回路 (CHG_ALM)



出力信号回路 TTL (BATT_OPE, BATT_LOW)



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当		
作成	検図	承認	書類番号					シートNo	
			3653-01-4-020A					3/7	

製品仕様書

製品型番

DS02A-L24/2. 5L-B

作成 2021年 11月 16日

入・出力コネクタ仕様

コネクタ種類	ピン番号	信号名	備考
ヨーロッパ端子台 適合電線：AWG24~12 0.2~4mm ² ストリップ長：10~12mm	1	IN+	+入力端子
	2	IN-	-入力端子
	1	OUT+	+出力端子
	2	OUT+	+出力端子
	3	OUT-	-出力端子
	4	OUT-	-出力端子

信号コネクタ仕様

コネクタ種類	ピン番号	信号名	備考
S10B-PADSS-1 (日圧)	1	SIG_COM	信号GND
	2	SHUT_DOWN	バックアップ停止信号 (TTL)
	3	BATT_OPE	バックアップ運転信号 (TTL)
	4	BATT_LOW	バッテリー電圧低下信号 (TTL)
	5	NC	
	6	CHG_ALM	充電中通知信号
	7	BATT_LOW	バッテリー電圧低下信号 (RS232C)
	8	BATT_OPE	バックアップ運転信号 (RS232C)
	9	SHUT_DOWN	バックアップ停止信号 (RS232C)
	10	SIG_COM	信号GND

ディップスイッチ設定

パターン	①	②	設定放電時間
1	1	1	1分
2	1	0	3分
3	0	1	5分
4	0	0	放電終止電圧まで

※出荷時設定はパターン4の
放電終止電圧までとします。

1：スイッチ ON
0：スイッチ OFF

ディップスイッチの設定により、入力停電後のバックアップ時間を設定することが出来ます。(設定時間誤差±10%)

LED表示

状態	LED(緑)	LED(赤)	備考
満充電時	点灯	消灯	
充電時	2秒に1回点灯	消灯	
放電時	点滅	消灯	
異常時	消灯	点灯	バックアップエント異常
入力異常	消灯	点滅	入力電圧が使用範囲外の場合
温度異常	消灯	2秒に1回点灯	充電待機状態



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号	3653-01-4-020			シートNo 4/7

株式会社 ニプロン

記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

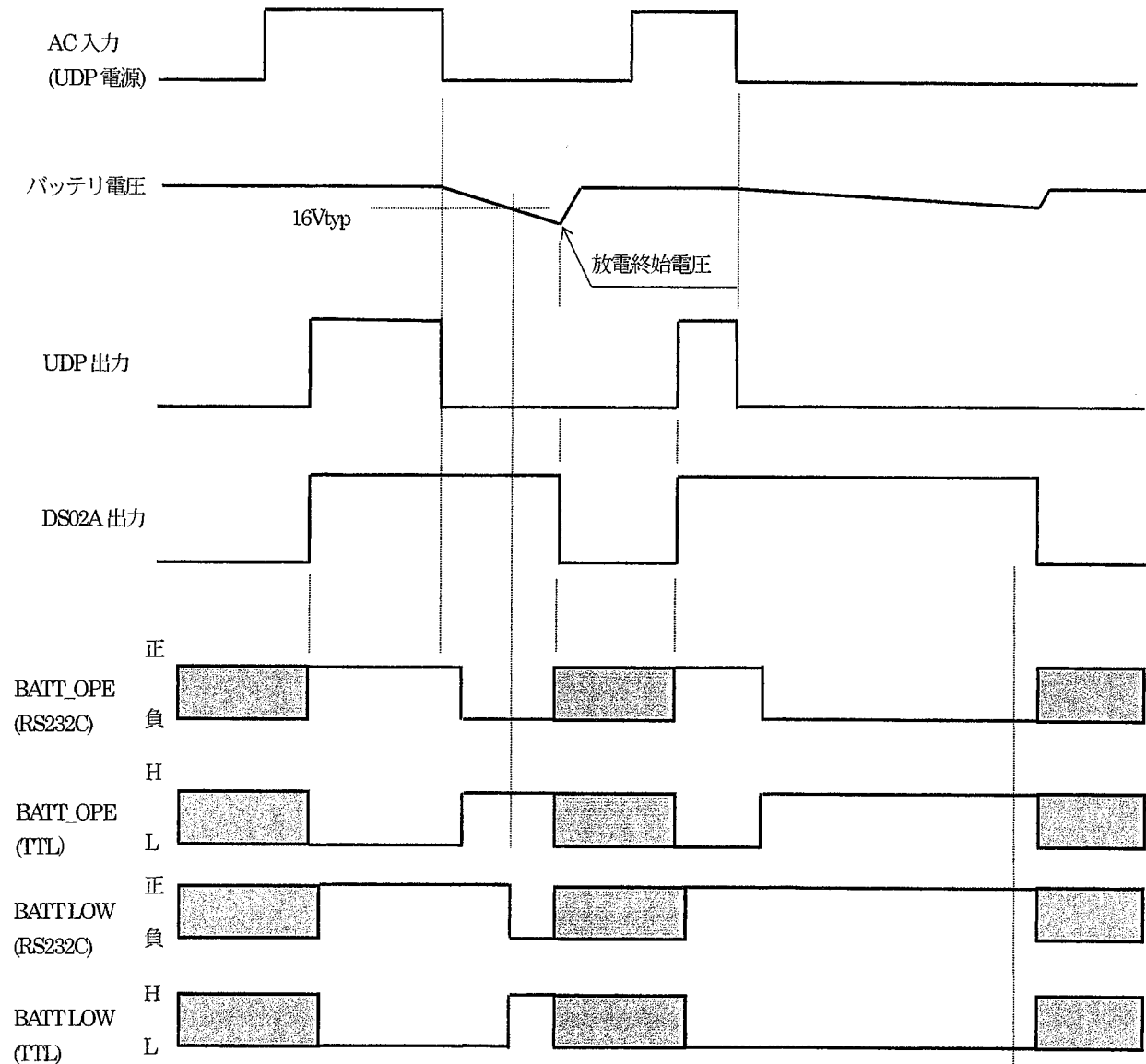
製品仕様書

製品型番

DS02A-L24/2.5L-B

作成 2021年 11月 16日

シーケンス仕様



入力信号

SHUTDOWN (RS232C) H
L

SHUTDOWN (TTL) H
L

 : 不定領域

出図
22.4.05
(株)ニプロン
技術管理

変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号	3653-01-4-020			シートNo 5/7

株式会社 ニプロン

記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

製品仕様書

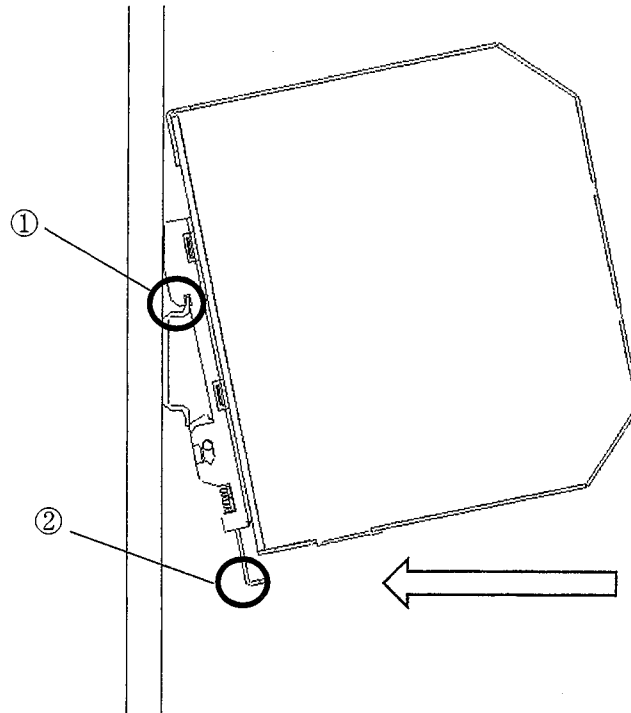
製品型番

DS02A-L24/2.5L-B

作成 2021年 11月 16日

●DIN レールへの取付けと取外し

- ・DIN レールへ取付けの際は、まず下記①部を先に引っ掛け、その後矢印の方向へカチッと音がるまで押し込んでください。
- 取外しの際は、②部を下に引き下げて取外してください。



変記	年月日	変更記事		担当	変記	年月日	変更記事		担当
作成	検図	承認	書類番号	3653-01-4-020				シートNo	6/7

株式会社 ニプロン

記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

製品仕様書

製品型番

DS02A-L24/2.5L-B

作成 2021年 11月 16日

使用上の注意事項

1. 分解、修理、改造しないこと ※危険
感電したり、火災を起こす危険があります。
2. 機器への組み込み ※危険
通気口は塞ぐと内部温度が上昇し、バッテリーの劣化の原因となります。
また、密閉構造の場合、異常な発熱や火災を起こす可能性があります。
3. 火中投入 ※危険
火中への投入は絶対に避けてください。電池が損傷し、発煙、発火の可能性があります。
4. 水中投入 ※警告
電池を水や海水につけたり濡らしたりしないで下さい。電池の発熱や発煙、発火の可能性があります。
5. ショート ※危険
金属片や金属棒をバックアップユニットの端子部や基板部へ接触させないで下さい。機器を損傷させる恐れがあります。また、過度の大電流が流れ、発煙、発火の可能性があります。
6. 他の用途への転用 ※危険
バックアップユニットを他の器具や他の用途に使用しないで下さい。仕様の違いにより電池や機器を損傷させる恐れがあります。また、電池が損傷したり、発煙、発火の可能性があります。
7. その他 ※注意
本製品はリチウムイオン電池を内蔵しております。最終製品に組み込まれる際はご使用用途に適切な表示を行って下さい。また、本仕様書に記載されない事項につきましても、一般的なりチウムイオンバッテリーの取り扱い注意事項に従い、使用者側の責任において適切な方法にて使用して下さい。誤った使用は電池を発熱・発煙・発火させたり、人身を損傷させる原因となる場合がありますのでご注意願います。

△

8. CE(欧州電池規則)対応

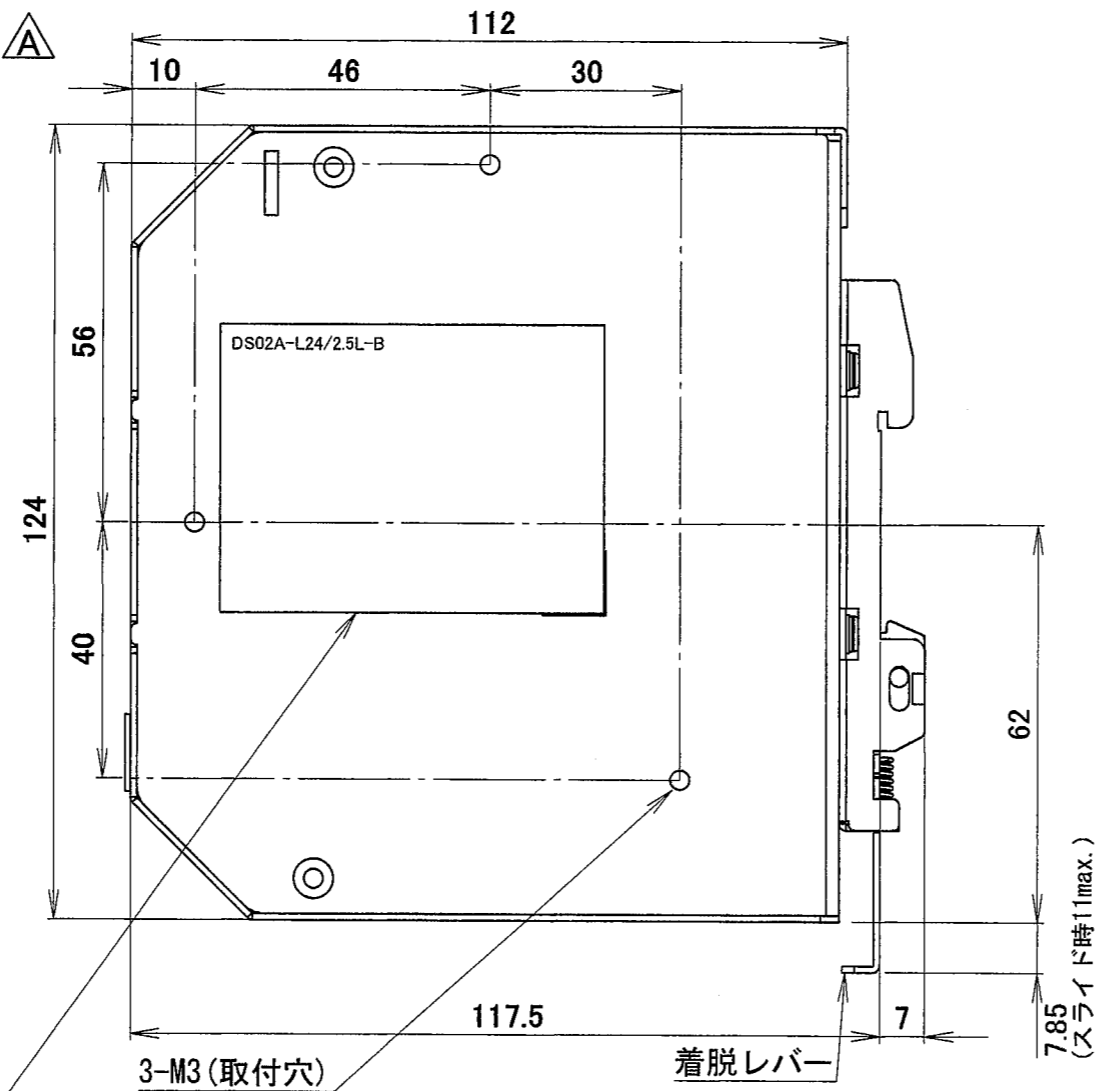
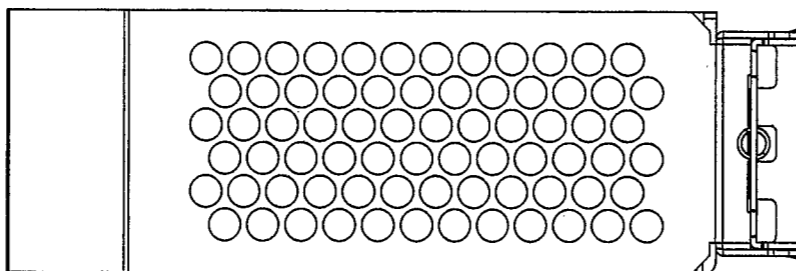


△×1	2024 04 30	CE対応追記 I-360412	武田				
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号				シートNo
			3653-01-4-020A				7/7

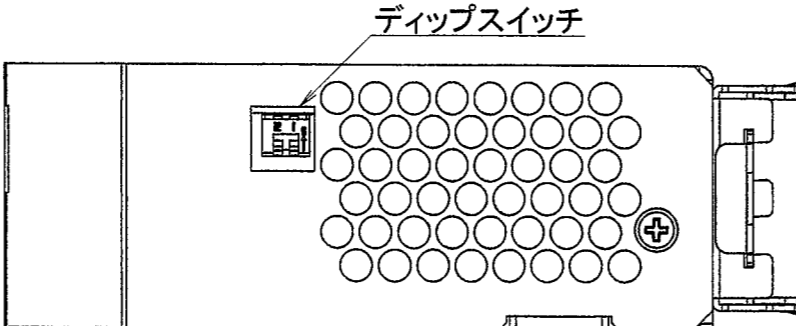
株式会社 ニプロン

記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

A
B
C
D
E
F



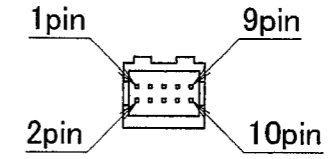
銘板
表示内容：メーカー名、製造番号、型式、定格、その他



※コネクタピンアサイン

番号	名称	機能
①	IN+	+入力端子
②	IN-	-入力端子
③	OUT+	+出力端子
④	OUT-	-出力端子

CN3: 信号コネクタ



信号コネクタ			
ピン番号	名称	機能	コネクタ型式
1	SIG COM	信号GND	S10B-PADSS-1 (日圧)
2	SHUT DOWN	バックアップ停止信号(TTL)	
3	BATT OPE	バックアップ運転信号(TTL)	
4	BATT LOW	バッテリー電圧低下信号(TTL)	
5	NC		
6	CHG ALM	充電中通知信号	
7	BATT LOW	バッテリー電圧低下信号(RS232C)	
8	BATT OPE	バックアップ運転信号(RS232C)	
9	SHUT DOWN	バックアップ停止信号(RS232C)	
10	SIG COM	信号GND	

・寸法公差: ±1 (但し取付寸法は±0.5)
 ・Dimensional tolerance: ±1 (±0.5 for mounting dimension)



A版 A×1 2022.03.03 上田 I-340305 取付穴、寸法追加

DRAWN BY	CHECKED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	MATERIALS	TITLE	DRAWING NO.
山本(桂)		川政		UNITS: m/m	FINISH		
ISSUED	2021.11.15	3RD ANGLE PROJECTION				外観図	3653-01-3-050 A