

取扱説明書

SA1P形 USB接続ポケットブルセンサチェッカー

この度は、IDEC 製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご注文の製品に間違いがないかご確認のうえ、この取扱説明書の内容をよくお読みいただき、正しくご使用ください。また、この取扱説明書はユーザー様にて大切に保管ください。

安全上のご注意

- 本製品の取り扱いには専門の知識が必要です。
- 本製品の取り付け、配線作業、運転および保守・点検を行う前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- また、この取扱説明書は最終ユーザー様で保管されるよう手配ください。
- 本製品は弊社の厳しい品質管理体制のもとで製造されておりますが、万一本製品の故障により重大な故障や損害の発生するおそれがある用途へご使用の際は、バックアップやフェールセーフ機能をシステムに追加してください。
- 使用条件が、取扱説明書の内容と相違ないことを必ずご確認ください。内容に不明な点がある場合は、使用する前に弊社までご相談ください。
- 本取扱説明書では、誤った取り扱いをした場合に生じることが想定される危険の度合いを「警告」「注意」として区別しています。それぞれの意味するところは以下のとおりです。

警告

取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

注意

取扱いを誤った場合、人が障害を負うか物的障害が発生する可能性があります。

警告

- 取り付け、取り外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。破損のおそれ、感電および火災の危険があります。

注意

- カタログ、本取扱説明書に記載の環境下で、ご使用ください。
- 高温、高温、結露、腐食性ガス、過度の振動衝撃のある所で使用すると、感電、火災、誤動作の原因となります。
- 本製品の使用環境汚損度は「汚損度2」です。
- 設置、配線作業時に配線くずやドリル加工による金属の切り粉などが、本製品内部に入らないように注意してください。配線くずなどが本製品内部に入ると、火災、故障、誤動作の原因となります。
- 分解、修理、改造等を行わないでください。
- 本製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

使用上のご注意

- モバイルバッテリーの種類によっては、駆動しない場合があります。本製品はDC5V、2A出力以上のモバイルバッテリーと接続してください。USBポートに突入電流が流れるため、外部出力（センサ用電源）の負荷条件によっては、USB電源側の過電流保護が働き、正常に動作しない場合があります。駆動しない症状として、表示灯が薄暗く点滅する、センサなどを正しく接続しても動作しない、などがあります。このような場合は、適切なモバイルバッテリーに変更してください。
- 電源はDC5V、2A出力以上のUSB電源からの供給を推奨しますが、“DC5V-0.5A” “DC5V-1.0A”、“DC5V-1.5A”のUSB電源をご使用の場合は、下表の外部出力（センサ用電源）の負荷条件でご使用ください。

- 外部出力（センサ用電源）の負荷条件（参考）

USB電源の定格	外部出力（センサ用電源）の負荷条件
DC5V-0.5A	ブザーON時：30mA以下、ブザーOFF時：60mA以下
DC5V-1.0A	ブザーON時：110mA以下、ブザーOFF時：140mA以下
DC5V-1.5A	ブザーON時：170mA以下、ブザーOFF時：200mA以下

- モバイルバッテリーはフル充電して接続してください。十分に充電しないまま接続すると、駆動しない場合があります。
- 付属の固定ベルトは、簡易固定用です。落下防止ベルトではありませんのでご注意ください。運搬/使用時のモバイルバッテリーの落下には十分ご注意ください。
- USB接続コネクタに物理的負荷が掛からないようご注意ください。故障の原因となりますので、USBケーブルを接続する際の極端な曲げ、押し込みや引っ張りはしないでください。
- USBケーブルは、付属品以外の市販品でも使用できます。ただし、市販品を用いての動作については、一切保証できませんので、あらかじめご了承願います。

1 形番構成

形番：SA1P-UC24V

2 仕様

- 本製品は、DC24V駆動のセンサやスイッチなどの動作確認に使用します。
- 本製品の電源には、モバイルバッテリーなどのUSBポートを使用します。
- モバイルバッテリーと組合せると、持ち歩きに便利で、机上や作業現場でも使用できます。

- 梱包内容

品名	入り数	内容
本体	1	
固定ベルト	1	USBケーブルやモバイルバッテリーを固定します。黒色、長さ300×幅20×厚み1（mm）
USBケーブル	1	本体と電源を接続するためのケーブル 本体側コネクタ：USB Type C 電源側コネクタ：USB Type A 長さ：0.25m
ストラップ	1	本体の落下防止に使用。

- 環境仕様

使用周囲温度	-10～+50℃（氷結しないこと）
使用周囲湿度	30～85%RH（結露しないこと）
保存周囲温度	-25～+70℃（氷結しないこと）
EMC耐性	IEC/EN61000-6-2、IEC/EN61000-6-4に対応
法規および適合規格	欧州指令に適合（EMC指令、RoHS指令）

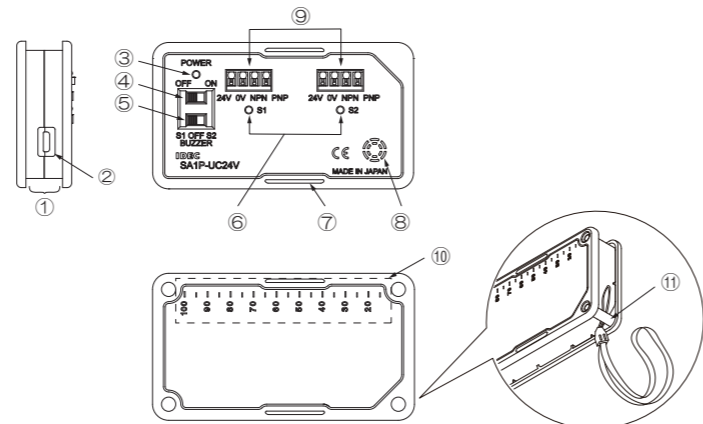
- 電氣的仕様

電源供給	接続部	USB Type-Cコネクタ（本体にUSB2.0 Type-A変換ケーブル付）※1
	USB電源定格	DC5V、2A以上
センサ接続	消費電流	最大負荷時：1.8A（ブザーON）、1.5A（ブザーOFF） 無負荷時：0.2A
	接続部	端子部S1、端子部S2（プッシュインタイプ）
	外部出力（センサ用電源）	DC24V±10% 200mA以下（端子部S1と端子部S2の合計）
	信号入力（センサ出力と接続）	点数 2点 接続タイプ ※2 NPN端子：24VタイプのNPNオープンコレクタ出力と接続 PNP端子：24VタイプのPNPオープンコレクタ出力と接続 入力電流 NPN端子：ブザー出力ON時：25mA（ピーク電流50mA）/点 ブザー出力OFF時：2mA/点 PNP端子：ブザー出力ON時：2mA/点 ブザー出力OFF時：2mA/点 最小入力時間 0.5s
ブザー出力	1点（端子部S1/端子部S2/OFFをブザースイッチで選択）	
切替スイッチ	POWERスイッチ（ON-OFF） ブザースイッチ（端子部S1-OFF-端子部S2）	
表示灯	POWER表示灯（緑色） 端子部S1側の信号入力表示灯（赤色） 端子部S2側の信号入力表示灯（赤色）	

※1 USBケーブルは本体付属品の使用を推奨いたします。推奨以外の市販品のUSBケーブルをご使用の場合は、USBケーブルに流れる電流のケーブル分の電圧降下を考慮し、ケーブル長さは短くしてください。なお、市販品のUSBケーブルは動作保証の対象外となります。

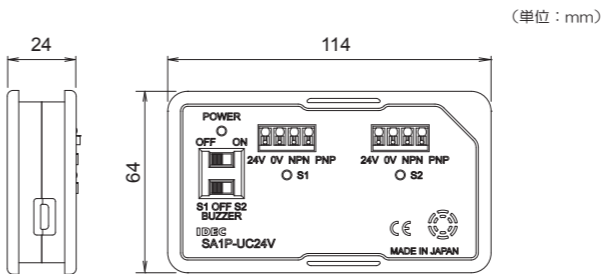
※2 近接スイッチやスイッチなどの有接点機器と接続できますが、電源内蔵タイプの直流2線式センサは接続できません。

3 各部の名称および機能



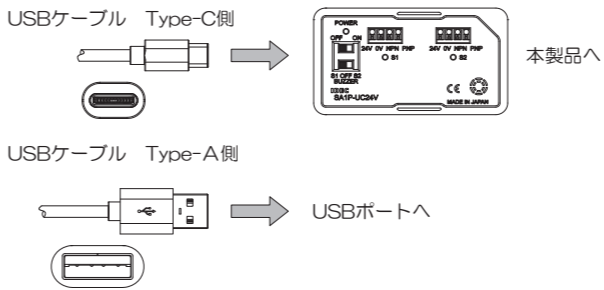
No.	名称	内容
①	ケーブル溝	USBケーブルを巻きつける溝です。
②	USB接続コネクタ	USBケーブルを接続するコネクタです。
③	POWER表示灯	緑色点灯：POWERスイッチON時（通電時）
④	POWERスイッチ	本体の電源をON/OFFするスイッチです。
⑤	ブザースイッチ	外部入力信号に合わせてブザーを鳴らします。端子部S1、S2またはOFFが選択できます。
⑥	信号入力表示灯	赤色点灯：端子部S1、S2それぞれの外部入力信号に合わせて点灯します。
⑦	固定ベルト通し穴	固定ベルトを通すための穴です。上下表裏の計4か所あります。
⑧	ブザー	単音色（音長の調整不可）。ブザースイッチで選択した端子の入力信号に合わせてブザーを鳴らします。
⑨	端子部S1/S2	外部機器に電源を供給するための端子部です。同時に2台、DC24Vを供給できます。
⑩	目盛り	本体の端を基準に5mm間隔で目盛りを刻印。
⑪	ストラップ取付部	ストラップを取り付ける際に使用します。

4 外形寸法



5 接続方法

付属のUSBケーブルを使って、本製品とモバイルバッテリーを接続します。USBケーブルのType-C側は本製品のUSB接続コネクタに、Type-A側はモバイルバッテリーのUSB接続コネクタに差し込みます。



6 固定ベルトを使用した収納例

本製品は、付属の固定ベルトを使って、USBケーブルおよびモバイルバッテリーをコンパクトに収納できます。

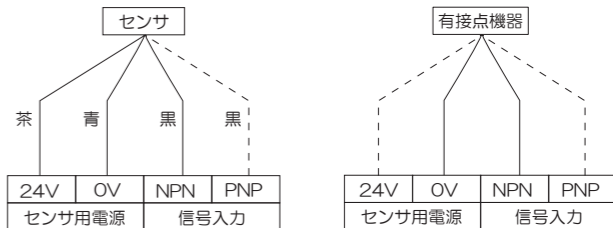


No.	名称
①	固定ベルト
②	USBケーブル
③	モバイルバッテリー

7 入出力配線

端子部S1/S2の配線は、下図のようになります。なお、点線は、PNPタイプの配線となります。センサからNPNまたはPNPに信号が入力されると、ブザーとLEDがONします。ブザーの出力は、ブザースイッチで端子部S1、S2またはOFFを選択します。

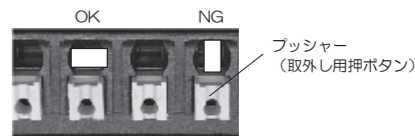
- 直流3線式センサの場合
- 近接スイッチやスイッチなど有接点機器の場合



※ 電源内蔵タイプの直流2線式センサは、使用できません。

〔電線挿抜時のご注意〕

- より線など、先端処理されていない電線を接続する場合は、プッシャーを押しながら電線を奥まで挿入した後、プッシャーを離すことで接続できます。
- フェール端子付きの電線を接続する時は、フェールが長手方向横向きになるよう端子台に接続してください。（下図参照）



- 電線を抜く時は、マイナスドライバなどを使って、約20Nの力でプッシャーを押しだま、電線をまっすぐ引き出してください。
- プッシュイン端子の破損に注意してください。プッシャーを押すときは、40N以上の力を加えないでください。また、プッシャーを押さずに、電線を引き抜かないでください。

8 適合電線/推奨フェール端子/推奨ドライバ

推奨のフェール端子はワイドミュラー社製品です。下記推奨フェール端子を圧着する際には、専用の圧着工具をご使用ください。端子台に配線する際には、下記推奨ドライバをご使用ください。

- 適合電線と仕様

適合電線	0.2～1.5mm ² （AWG16～24）
被覆剥き長さ	8±1mm

- 絶縁カバー付きフェール端子

電線サイズ（より線）		被覆剥き長さ	推奨フェール端子
AWG	mm ²		
24	0.25	10～11mm	H0.25/12 HBL（9025760000）
22	0.34		H0.34/12 TK（9025770000）
20	0.50		H0.5/14 OR（0690700000）
18	0.75		H0.75/14 W（0462900000）

- 推奨工具

工具名		形番
マイナスドライバ	標準タイプ	SDS 0.4×2.5×75（9009030000）
	絶縁カバー付き	SDIS 0.4×2.5×75（9008370000）
圧着工具		PZ 6/5（90011460000）

（ ）内は、ワイドミュラー社製品のオーダー形番です。

IDEC株式会社

<https://jp.idec.com/>

本社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64 TEL:06-6398-2500
取扱説明書にご不明な点がございましたら、下記の製品問合せ窓口へお問い合わせ下さい。

【製品問合せ窓口】

0120-992-336 お問い合わせ時間：9:00～12:00 / 13:00～17:00
携帯電話の場合 050-8882-5843 ※土・日曜、祝日および弊社休日を除く