

Products Guide

UNI-WIRE[®] SYSTEM W series



SDW-H2

センドユニット
256点、200m仕様

●型式番号
SDW-H2

UNI-WIREは株式会社TAIYOの登録商標です。

▶▶ 安全上のご注意

安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。



警告 この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



注意 この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。



○システム安全性の考慮

本システムは、一般産業用であり安全用機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。

○設置や交換作業の前には必ずシステムの電源を切ってください。



○システム電源

DC24V安定化電源を使ってください。安定電源でない電源を使用するとシステムの誤作動の原因となります。

○高圧線、動力線との分離

ユニワイヤシステムは高いノイズマージンを有していますが、伝送ラインや入出力ケーブルと、高圧線や動力線とは本機器の耐ノイズ仕様を満足するまで離してください。

○コネクタ接続、端子接続

- ・コネクタ、ケーブルに負荷が掛かったり外れたりしないよう、ケーブル長さ、ケーブル固定方法などに配慮してください。
- ・コネクタ内部、また端子台に金属くずなどが混入しないよう注意してください。
- ・金属くずによる短絡、誤配線は機器に損傷を与えます。

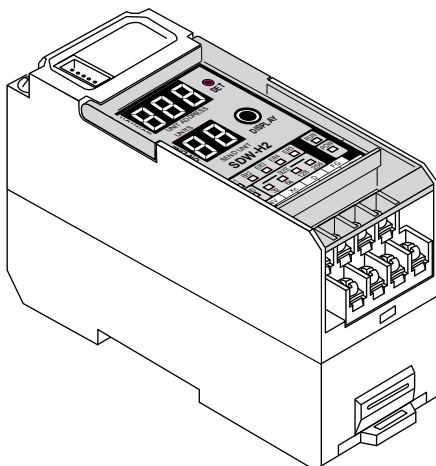
○機器に外部からのストレスが加わる様な設置は避けてください。故障の原因となります。

○伝送ラインが動作している時に、伝送ラインと各機器間の接続を切断したり再接続したりしないで下さい。誤作動の原因となります。

○ユニワイヤシステムは下記事項に定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。

▶▶ 特 長

- ・ユニワイヤH機能付（断線検出機能付）です。
- ・ユニワイヤクロックを送出するコントロールユニットです。
- ・モニタ機能が備わっています。
- ・256点、200m仕様に対応しています。



▶▶ 保証について

本製品の保証は日本国内で使用する場合に限りです。

■保証期間

納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1箇年とします。

■保証範囲

上記保証期間中に、本取扱説明書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- (1) 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
- (4) その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。

ここでの保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

■有償修理

保証期間後の調査、修理はすべて有償となります。また、保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障修理、故障原因調査は有償にてお受けいたします。

UCW-32P/S (最大8個まで接続可能)

センドユニット(ファンアウト20)
に対し、
STW-H**T
PTW-H**T
では、ターミナルを50台まで
接続できます。(ファンイン0.4)

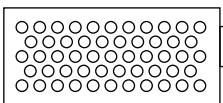
STV-H**T
PTV-H**T
では、ターミナルを20台まで
接続できます。(ファンイン1.0)

なお、ターミナル機種により
ファンインが異なる場合が
ありますので、
必ず各ターミナル取扱説明書
にてご確認ください。
ご不明な点は、弊社にお問い



注意

接続するターミナルは、必ず
SDW-H2と同じ伝送速度の物
を使用してください。
仕様が異なると伝送異常の原
因となります。
ご不明な点は弊社にお問い合
わせください。



●電源端子

DC24V安定化電源をご使用ください。
使用電源電圧:DC24V +15%~-10%
(DC21.6~DC27.6V)
許容電圧変動:リップル 0.5VP-P

図は、ターミナルに一括電源供給を
行った場合のものです。



注意

伝送ラインには高圧線や
動力線を近付けないで
ください。



注意

D-Gライン線径は、
・200m:0.5mm²以上
・500m:1.25mm²以上
・1km :1.25mm²以上
をご使用ください。



CND-05-□
ユニコネクタ
ケーブル

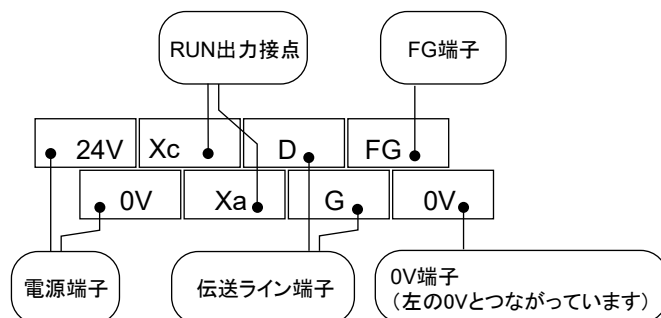
CN-ED
エンドコネクタ



注意

ユニコネクタは、接続方向があります。
必ず R→Tに接続してください。
誤動作、故障の原因となります。

●SDW-H2端子配列



●RUN出力接点

RUN出力接点(a接点)です。
ER1~4消灯時(正常時)接点がONしています。
ER1~4いずれか点灯時(異常検出時)接点がOFFします。

最大接点開閉容量:1A/100V AC,DC

●伝送ライン端子

各ターミナルの D,G 端子に接続します。
極性を持っていますので、正しく接続してください。

D:伝送ライン (+) 側
G:伝送ライン (-) 側

●FG端子

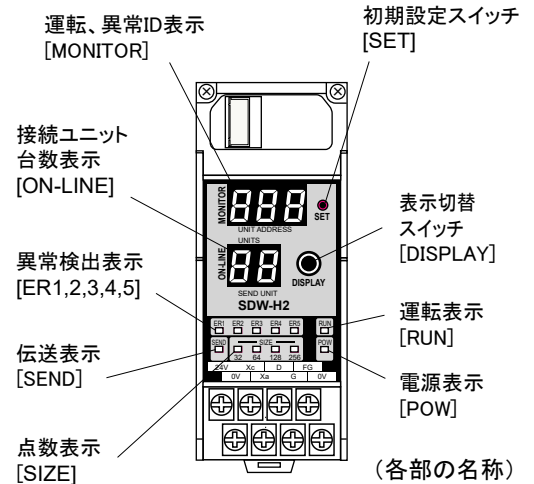
24V電源ラインのノイズフィルタ中性点です。
ノイズがある場合、D種接地(第三種接地)に接続してください。
インピーダンスの高い接地を使用するとノイズが進入し逆効果と
なる場合がありますので、必ず低インピーダンスの接地を使用
してください。
また、動力用アース等とは一緒にしないでください。

●設置場所

- ・温度範囲0~+50℃
- ・振動や衝撃が直接本体に伝わらない場所
- ・湿度35~85%RH 結露しない場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガスのない場所
- ・高電圧、大電流のケーブルより離れた場所

●表示動作

- ・伝送表示[SEND]、運転表示[RUN]、電源表示[POW]
電源供給されると[POW]が点灯し、[SEND]が点滅します。
システムに異常(ER1～4いづれかの点灯)が無ければ、[RUN]が点灯します。
- ・運転、異常ID表示[MONITOR]
正常運転時: — — — が上から下へ 流れます。
異常検出時: 応答の無くなったIDを表示します。
- ・接続ユニット台数表示[ON-LINE]
サイジングにより、接続された(登録された)ユニット数を表示します。
- ・初期設定スイッチ[SET]
次の機能があります。
① 接続されているユニットのIDを記憶します。(サイジング操作)
ER5が点灯するまで押してください。
② ER1～4の発生履歴、ON Err
状態 をクリアします。短時間(約1秒以下)押してください。
- ・点数表示[SIZE]
ユニコネクタの接続数により、自動的に 最大伝送可能点数を表示します。
エンドコネクタが無い場合は、接続数「0」と同じ表示状態となります。



接続数	表 示				
	32	64	128	256	ER2
0					○
1	○				
2		○			
3	○	○			
4			○		
5	○		○		
6		○	○		
7	○	○	○		
8				○	

○印は点灯、無印は消灯

(点数表示例)

- ・表示切替スイッチ[DISPLAY]
正常運転時:[DISPLAY]スイッチを押すごとに、[MONITOR]に登録されたターミナルのIDを順次表示して行きます。
(IDを10進数で表示します)
表示が一巡するか、約5秒間放置した場合、[MONITOR]は— — —表示に戻ります。
なお、[DISPLAY]スイッチを押すごとに[ER1,2,3,4,5]のER1～4いづれかも併せて点灯した場合は、過去においてそのER番号に対応する伝送異常が発生した事を示します。
(この履歴は電源再投入かSETスイッチ操作によりリセットできます)
異常検出時:[DISPLAY]スイッチを押すごとに、応答のないIDを順次表示して行きます。一巡すると始めに戻ります。
- ・異常検出表示 [ER1,2,3,4,5]
異常を検出すると、その要因に応じER1～5が点灯します。また [ON-LINE] [MONITOR] 表示部にメッセージを表示します。

異常発生時の [ER1,2,3,4,5] 表示

異常原因	表 示						
	ER1	ER2	ER3	ER4	ER5	RUN	SEND
(正常時)						○	●
D-G間短絡*	●						△
24V-D間短絡*			●				△
エンドコネクタなし**		○					●
応答ユニットなし				○			●
D-Gライン異常			○	○			●
ONデータ異常				△	○		△
OFFデータ異常***				△	○		●
電源電圧19V以下****							△

表中の記号: ●点滅、○点灯、△点灯または消灯、無印 消灯

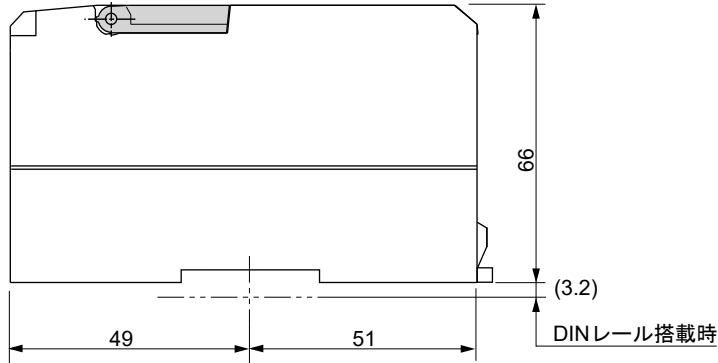
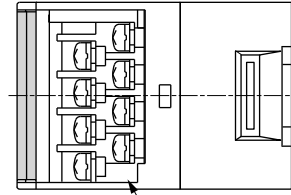
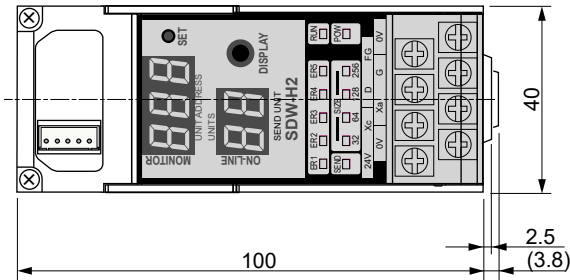
- * 印の場合: 入力用ユニコネクタのデータはリセットされます。
出力ターミナルのデータはホールド/リセットの設定により状態が変わります。
- ** 印の場合: 設定された最大伝送点数に係わらず256点伝送で運転します。
- *** 印の場合: ノイズによる影響である可能性もあります。
- **** 印の場合: 供給電源電圧が19V以下になると Err Lo を表示し、伝送を停止します。
また電源投入時に供給電源電圧が21V以下であると、Err Lo を表示し動作しない場合があります。

異常発生時の [ON-LINE] [MONITOR] 表示

MONITOR	出荷後サイジングしていない。 またID応答するターミナルがない
ON-LINE	D-G短絡検知
MONITOR	
ON-LINE	D-P(24V)短絡検知
MONITOR	
ON-LINE	伝送ラインに低インピーダンスの物体が接触するなどにより、信号が全点ON状態になった時、誤動作の保護としてシステムを即時停止させます。 解除するにはSETスイッチを短時間押すか電源を再投入してください。
MONITOR	
ON-LINE	電圧低下検知

▶▶ 外形寸法

単位: mm



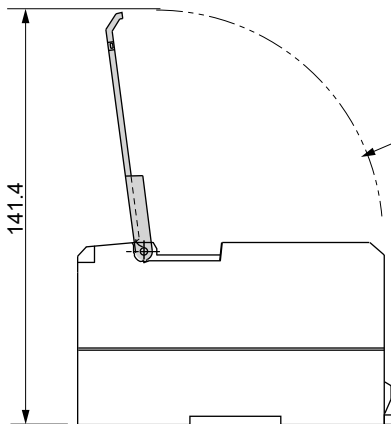
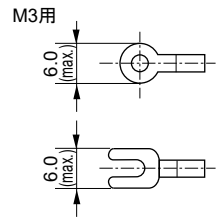
DINレールセンタ

●端子仕様

結線方法	より線または圧着端子
ねじ	M3
締付トルク(N・m)	0.5~0.7
適用電線(mm ²)[AWG]	0.3~1.25[22~16]

●圧着端子

装着可能な圧着端子は右図の通りです。



端子カバー
端子カバーは上部に開きます。

結線作業、スイッチ操作では、カバーを開くため開角90°(右図141.4mm)以上が必要です。
設計時、ご配慮ください。

▶▶ 仕様

項目	仕様	項目	仕様
電源電圧	DC24V+15%-10%	伝送方式	双方向時分割多重伝送方式
使用周囲温度	0~+50℃	同期方式	ビット同期方式
保存温度	-20~+70℃	伝送手順	ユニワイヤ・プロトコル
保存周囲湿度	35~85%RH 結露なきこと	伝送速度	29.4kbps
雰囲気	腐食性ガスがないこと	接続方式	マルチドロップ接続
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20MΩ以上	伝送距離	最大200m
耐電圧	外部端子と外箱間 AC1000V1分間		

【連絡先】

株式会社 T A I Y O

ホームページアドレス <http://www.taiyo-ltd.co.jp>

〒541-0051 大阪府大阪市中央区備後町2-6-8 サンライズビル12F

<お問合せ> 営業時間 9:00~17:35

カスタマーエクスペリエンスチーム TEL 03-4574-6600 / FAX 03-4574-6604

●製品改良のため、予告なく仕様変更を行なうことがあります。

©2022 TAITO, LTD.

NO. 9IM-U354-c