

電ドラのIoT化

見える化／ワイヤレス管理

対象業種 ・セル生産ライン ・組立ライン ・自動車メーカーなど

お客様の課題

1. ねじ締め作業の記録を残したい
2. ねじ締め作業ミスによる不良品の流出を防ぎたい
3. 組立作業の現状把握が難しく改善が進まない
4. システムの構築が大変

ご提案内容

電ドラ VE-SOP シリーズ + AirGRID WD シリーズ ※を使ったご提案

1. ねじ締めつけ本数の自動記録 (トルクアップ信号出力より)
2. 1つのセル屋台に複数ある電ドラの作業回数と手順の自動記録 (WD 送信機mac アドレスに電ドラの名称登録が可能)
3. 電ドラの逆転作業の自動記録 (逆転スイッチ信号出力、スタート信号出力より)
4. 全ての電ドラの作業を事務所で一元管理 (WD のcsv ログにて)

※さらに、WD の空き端子にワーク検知 (リミットSW や近接センサー) を追加すれば各工程のサイクルタイムと電ドラ作業から作業分析にも活用できます。

システムイメージ

安く、早く、簡単にシステムが構築できます。



● CSV出力データの代表例

	電ドラ名称登録	スタート信号	トルクアップ	逆転スイッチ	未使用		
3	日付時刻	MACアドレス	ユーザーネーム	赤色情報	黄色情報	緑色情報	青色情報
4	2017/7/20 15:00:47	58C232FFFE2CFFC3	1号セル	0	0	0	0
5	2017/7/20 15:00:51	58C232FFFE2CFFC3	1号セル	1	0	0	0
6	2017/7/20 15:00:52	58C232FFFE2CFFC3	1号セル	1	1	0	0
7	2017/7/20 15:00:52	58C232FFFE2CFFC3	1号セル	1	0	0	0
8	2017/7/20 15:00:52	58C232FFFE2CFFC3	1号セル	0	0	0	0

Excelでの
2次加工が
簡単にできます。

ご注意

- ・AirGRID WDで収集できる信号は、スタート信号出力/トルクアップ信号出力/逆転スイッチ信号出力のみです。(電ドラ停止信号入力はAirGRIDでは使用できません。)
- ・AirGRIDのLEDランプを点灯させることは出来ません。

※パトライト製信号灯に取り付けるだけで機器情報が無線で転送される製品です。ワイヤレスデータ通信システムのため、工場内配線が不要です。

PATLITE®

AirGRID WD シリーズの詳細はパトライト社のカタログ、HP 等で、お問い合わせは下記まで。

AirGRID®

WDT 型送信機



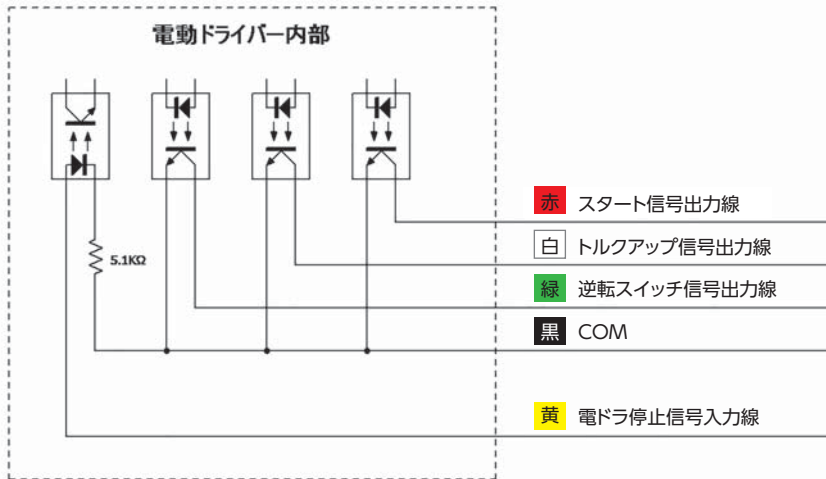
WDR 型受信機



東京 TEL.03 (6865) 1711
 仙台 TEL.022 (256) 5656
 関東 TEL.048 (640) 2020
 横浜 TEL.045 (473) 1118
 名古屋 TEL.052 (856) 0001
 大阪 TEL.06 (7711) 8980

広島 TEL.082 (535) 5656
 福岡 TEL.092 (686) 7333

□ 入出力回路図



□ ケーブル内訳

■ 出力信号ケーブル

リード線 カラー	内訳
赤	スタート信号出力
白	トルクアップ信号出力
緑	逆転スイッチ信号出力
黒	COM

■ 入力信号ケーブル

リード線 カラー	内訳
黄	電ドラ停止信号入力

No. VE-5000SOP

レバー式



No. VE-5000PSOP

プッシュ式



No. VE-6000SOP

レバー式



No. VE-6000PSOP

プッシュ式



- スロットレス・ブラシレスモーター採用。締付精度、効率、メンテナンス性が向上。
- 使いやすいエルゴノミックデザイン、衝撃吸収ゲルパッド付でしっかり握れる。
- いじり止めスリーブ付きで調整の誤操作を防ぐ。●本体側に接続コネクタのない、電源コード一体式(2.5m)。

ACタイプはコントローラー不要のAC100V入力です。

品番	出力トルク範囲 (N・m)	適合ネジ・小ネジ	タッピング (mm)	無負荷回転数 (min ⁻¹)	定格入力	全長 (mm)	重量 (g)	付属品・ビット	JAN (4907587)
VE-5000SOP	0.6~2.5	M2.6~4.0	2.6~3.5	1000	AC100V 50/ 60Hz 90W	290	1200	M-A14 +2×65H・…2	311450
VE-5000PSOP	0.6~2.5	M2.6~4.0	2.6~3.5	1000	AC100V 50/ 60Hz 90W	290	1200	M-A14 +2×65H・…2	311467
VE-6000SOP	1.6~4.5	M3.5~5.0	≤4	1000	AC100V 50/ 60Hz 120W	290	1200	M-A14 +2×65H・…2	311474
VE-6000PSOP	1.6~4.5	M3.5~5.0	≤4	1000	AC100V 50/ 60Hz 120W	290	1200	M-A14 +2×65H・…2	311481

※重量はコードを含みます。※共通付属品:吊り下げリング1個、いじり止めスリーブ1個、止めネジ(M3×3)2個、六角レンチ(H1.5)1本、3P2P変換アダプター1個、取扱説明書 材質:PC+エラストマー

⚠️ ご注意

- 取扱説明書をよく読み、正しく配線されていることを確認してから通電してください。
- 信号出力線に接続する機器はPLC(フォトブラ入力)以外の物は使用しないでください。
- 信号出力線に電源の+側を直接接続しないでください。電流制限抵抗が無い状態になりフォトブラを破損します。
- 信号出力線に、リレー/モーター/ランプ等を直接接続して駆動しないでください。誘導負荷から発生するサージ電圧等の影響で機器を破損する恐れがあります。
- 信号入出力線はDC24V±10%で使用してください。
- 信号入出力線は絶対最大定格電圧DC 30V、電流DC 20mAです。これ以上使用すると破損の恐れがあります。
- 信号入出力線はCOM 側に-を接続、入出力線側に+になるよう接続してください。
- 電動ドライバーの正逆スイッチを中間位置にするとスタート信号出力中でもモーターは停止したままになります。
- 電動ドライバーの正逆スイッチの操作はモーター回転が停止してからおこなってください。
- 電動ドライバーの電源を投入または切断時に信号出力される場合がありますのでご注意ください。

株式会社ベッセル

お客様お問い合わせ窓口(企画開発部)

フリーコール **0120-999-914** 9:00-17:00
※土・日・祝日は除きます

弊社製造部門 ISO9001/ISO14001 認証取得
<http://www.vessel.co.jp/>

本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 TEL.06-6976-7771 FAX.06-6971-1309
東京支店 〒143-0025 東京都大田区南馬込5丁目43番13号 TEL.03-3776-1831 FAX.03-3776-5607
大阪支店 〒537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 TEL.06-6976-7771 FAX.06-6971-1309
名古屋営業所 〒457-0014 名古屋市南区呼続四丁目3番1号 TEL.052-821-9575 FAX.052-824-4167
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目1番22号 TEL.092-411-5710 FAX.092-411-5770
札幌出張所 〒065-0011 札幌市東区北11条東14丁目1番1号 TEL.011-711-5003 FAX.011-704-4725
仙台出張所 〒984-0002 仙台市若林区卸町東1丁目2番10号 TEL.022-236-1567 FAX.022-232-7959
広島出張所 〒733-0035 広島市西区南観音7丁目8-11 TEL.082-291-0106 FAX.082-295-1727

●改良のため予告なく仕様・サイズ等を変更することがあります。 17062021.005