

製品仕様書

一般仕様

平成25年8月15日作成

概要	製品名	成形プロセス監視無線ネットワークシステム	
	型式	MDTW5型	
	製品用途	接続センサー値の自動収集、監視と履歴保存	
	製品の用途分野	樹脂成形装置の時系列的状態監視	
	第1センサー	センサー種	K型熱電対
		測定範囲	摂氏-45度～255度
		測定方式	内臓氷点比較器による温度/電圧変換(10mV/°C)
		測定精度	±1度(設計上値)
		温度分解能	2048階調
		コネクタ	圧着端子用専用コネクタ(M4台とM3止めネジ)
	第2センサー (注1)	用途	外付け交流型センサー用端子
		測定範囲	±5V(周波数は規定しない)
		測定方式	ダイオードブリッジ+積分回路+アナログ地数値変換
		電圧分解能	2048階調
		入力電圧範囲	±10V(保護回路あり)
		接続コネクタ	HR30-6R-6P(ヒロセ)
	第3センサー (注1)	用途	外付け直流型センサー用端子
		測定範囲	直流0～+3V
		測定方式	アナログ値数値変換
		電圧分解能	2048階調
入力電圧範囲		±5V最大(保護回路あり)	
駆動用電源		直流+5V、5mA最大	
接続コネクタ		HR30-6R-6P(ヒロセ)	
システム構成		無線親機+パソコン及び測定子機	
使用環境	無線親機	使用するパソコンの環境条件とする	
	測定子機	摂氏-45度～80度(子機内部温) 結露しない事	
保管データ	測定値	各センサーの測定値を可読方式と似2値化形式で保存	
	状態	許容値逸脱及び無線状態の表示	
警報	許容値逸脱	各センサー毎上限又は下限の逸脱警報	
	通信異常	通信状態の異常警報	

注1:今後搭載予定の外部センサー用専用

ハードウェア仕様

無線規格 (注2)	無線方式	特定小電力無線 (IEEE802.15.4準拠)
	通信方式	半二重
	変調方式	Q-PSK変調
	使用周波数	2.4G Hz
	送信出力	10mW
	伝送距離	約40m(見通し距離)
	チャンネル数	15チャンネル最大
	ネットワーク形式	星型(リピータなし)
	システム構成	255台(ソフトウェアで8台に制限)

注2:無線親機(受信機)と測定子機(送信機)共通

コンピュータ条件 (注3)	OS	Window7(32/64bit日本語版)
	メモリ	2ギガバイト以上
	CPU	IntelCore2Duo(クロック1.8GHz)と同等以上
	ディスプレイ	1440X900ピクセル以上(推奨) 1286X768(最小)

注3:この条件以上のパソコンでないとシステムは正常に作動しません。

測定子機	外形寸法	W58mm x H18mm x D95mm 突起物を含まず		
	重量	80グラム		
	外装材質	クリーム色ABS材(接着による防水)		
	電源方式	ACアダプター	直流+5V 1A	
		電池ボックス	単3型4本(乾電池4本又は充電電池4本使用可)	
	電池寿命	送信頻度により大きく異なる(最大でも3日程度を目安)		
	固定方式	ネオジウム型マグネット4個(φ13mm、L3mm)		
	外部コネクタ	熱電対用	M4型支柱+M3型止めネジ	
		交流センサー用	HR30-R6-6Pコネクタ中2ピン	
		直流センサー用	HR30-R6-6Pコネクタ中3ピン(+5V電源、信号、GND)	
電源用		MJ-14コネクタ(内径φ2.1mm、外形φ5.5mm)		
動作表示	送信LED(赤)、リンクLED(黄色)の点等			
最大測定子機数	理論上255台(ソフトウェアで最大8台に限定)			

ソフトウェア仕様

設定機能	測定値の単位 (注4)	温度	°C	
		圧力	MP(メガパスカル)	
		流量	リッター毎秒(l/s)	
		加速度	G	
		湿度	%RH	
	警報設定	許容上限値	センサー毎に設定。この値を超えると警報が作動する	
		許容下限値	センサー毎に設定。この値を下回ると警報が作動する	
		通信異常	受信不可や0値受信時に警報が作動する	
	グラフ表示設定	表示上限値	グラフ表示の上限値	
		表示下限値	グラフ表示の下限値	
測定周期設定	設定範囲	分単位及び秒単位での設定が可能		
	最短測定周期	1秒毎の測定		
	測定子機別設定	測定子機毎に測定間隔を設定できます		
校正機能	AD変換係数	氷点沸点校正	氷点と沸点の温度を用いて係数を校正します	
		任意2点校正	任意の2点の温度差で係数を再校正します。	
画面表示機能	検量線係数	任意2点校正	任意の2点の温度差で係数を再校正します。	
		主画面	測定子機毎に最新測定値と履歴2048点のグラフを表示	
		グラフ画面	グラフのみを表示。各点の測定時間と測定値を表示	
		データ画面	最新100測定分のデータを表示	
収録機能	測定データ	可読形式データ	Shift-JIS形式で測定データを保存	
		2値化式データ	2値化式データで測定データを保存	
	ファイル形式	日付フォルダ	Data Folder内に測定日付でフォルダを作成	
		製造番号フォルダ	日付フォルダ内に製造番号ホルダを作成	
	収録周期	測定中	2048測定が完了した段階でデータを保存	
測定終了時	終了時の測定数までのデータを保存			
一般操作	子機登録	測定に参加する測定子機をネットワークに登録する操作		
	測定	決められた手順に従って測定を行う操作		
	校正	センサーの校正を行う操作		
	条件	基礎的な条件やシステム条件を保守する操作		

注4: 温度以外の単位についてはハードウェアによって異なる

以上