

## 風向風速計YOUNG05103Vの設定例

### <解説>

YOUNG社05103型の電圧出力タイプが05103V型になります。風向、風速の両方が0-5000mV出力になっており、その為電力の供給をロガーからプレヒートするという仕組みです。PRHを1ch、SEを2chで読みとることができ、設定はAnalog Settingのページのみで完結します。

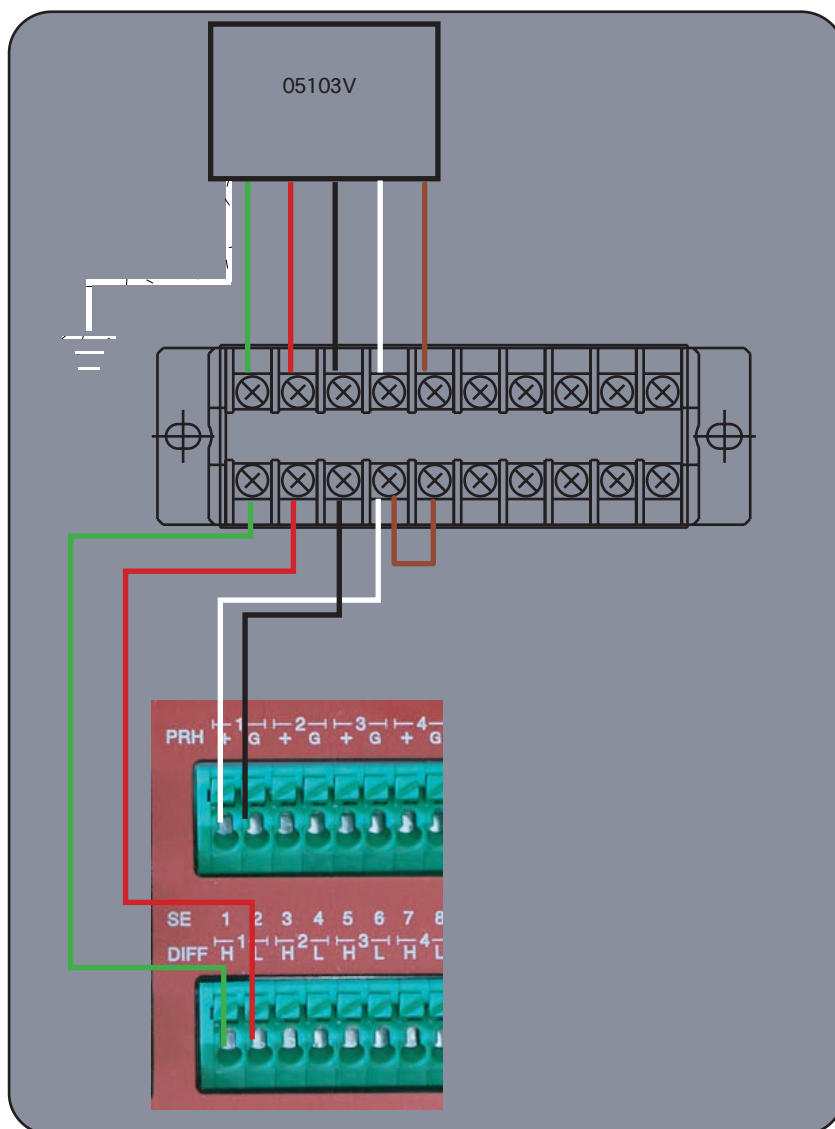
### <05103V型特有の注意点>

基本設計が05103型と共通なので、355~360度の範囲が不感帯になり、演算に影響します。

### <接続方法>

05103V型のピンアサインは以下の通りです。アースグランドはYOUNG社によると、地面にアースする指示があります。シグナルノイズを低減するためです。

無色	シールド、アースグランド
茶	風向、風速のSIG GND
赤	WS SIG 風速のシグナル0-5V
緑	WD SIG 風向のシグナル0-5V
黒	Power GND プレヒートGND
白	Power 12V



Environmental Measurement Japan



日本環境計測株式会社  
〒811-0215  
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号  
電話：092-608-6412  
FAX：092-985-7844  
www.environment.co.jp

<ELOGの設定>

Analog Setting のページにて

Sensor Type VoltageInput  
 Measure Method SE  
 Input range 0-5000mV  
 Preheat Voltage 12V  
 Preheat Time 0.1sec

Analog Setting Counter Setting Other Setting Physical Value Setting

Measurement Interval: 10min

Set All Channel:  Active  MUX VoltageInput Differential ±5000mV OFF OFF

	Sensor Name	Activation	Use MUX	Sensor Type	Measure Method	Input Range	Preheat Voltage	Preheat Time
SE1	Y05103 WD Degree	<input checked="" type="checkbox"/> Active	<input type="checkbox"/> MUX	VoltageInput	SingleEnd	0-5000mV	12V	0.1sec
SE2	Y05103 WS m/s	<input checked="" type="checkbox"/> Active	<input type="checkbox"/> MUX	VoltageInput	SingleEnd	0-5000mV	12V	0.1sec

電圧値を物理量に変換するにはPhysical Value Settingのページにて、以下の式を入力します。

WD Degree 0.072\*X001  
 WS m/s 0.02\*X002

Analog Setting Counter Setting Other Setting Physical Value Setting

Active Physical Value Calculation

Variable	Activated Ch	Sensor Name	Enter Any Value(to Check Eq.)
X001	SE1	Y05103 WD Degree	1
X002	SE2	Y05103 WS m/s	2

Equation Hint

You can use functions as shown below.  
 +, -, \*, /, (, ), ABS(X), EXP(X), INT(X), SIN(X), COS(X), TAN(X), PI

Some functions should to be input as shown right side below,  
 LN(X) → LOG(X)  
 LOG10(X) → LOG(X)/LOG(10)  
 LOG(X,A) → LOG(X)/LOG(A)  
 SQRT(X) → SQR(X)  
 POWER(X,Y) → X^Y  
 RADIAN(X) → X\*PI/180  
 DEGREE(X) → X\*180/PI

Sensor Name	Equation	Result
Y05103 WD Degree	0.072*X001	288
Y05103 WS m/s	0.02*X002	100

Environmental Measurement Japan



日本環境計測株式会社  
 〒811-0215  
 福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号  
 電話：092-608-6412  
 FAX：092-985-7844  
 www.environment.co.jp