



型番

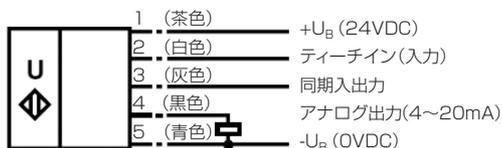
UB1000-18GM75-I-V15

概要

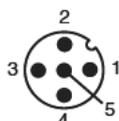
- ・ アナログ出力 4mA~20mA
- ・ 測定範囲調整可能
- ・ 広域/狭域の切替え可能
- ・ ティーチン機能
- ・ 同期機能
- ・ センサー時停止機能
- ・ 温度補正
- ・ 近距離側の不感領域が短い

接続図

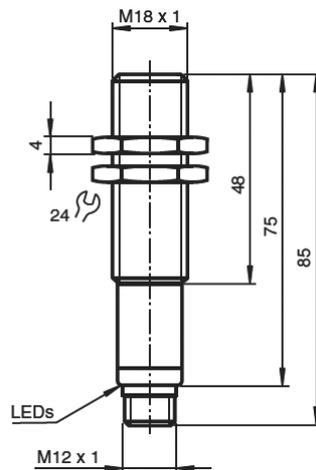
接続



コネクタV15



外形寸法図



技術仕様

概要

基本仕様	
測定範囲	70~1000mm
調整範囲	90~1000mm
不感領域	0~70mm
標準検出体	100mm×100mm
発振周波数	約255kHz
応答時間	約125ms

表示

黄色LED	黄色点灯時：検出体が測定領域内に存在する 黄色点滅時：ティーチン時に検出体を検出
赤色LED	赤色点灯時：エラー 赤色点滅時：ティーチン時に検出体を非検出

電気的仕様

動作電源電圧範囲	DC10~30V	リプル率10%ss
無負荷時消費電流	45mA以下	
入力/出力(双方向性)		
同期	1同期接続(双方向性) ローレベル：-U _B ~+1V ハイレベル：+4V~+U _B 入力抵抗値：12kΩ以上 同期入力：パルス幅100μs以上、パルス間隔2ms以上	

同期出力周波数

シングルモード	40Hz以下
マルチモード	40Hz/n以下 n:接続センサ数

入力

入力タイプ	1ティーチン入力 近距離設定A1：-U _B ~+1V 遠距離設定A2：+4V~+U _B 入力抵抗値：4.7kΩ以上 入力パルス時間：1s以上
-------	--

出力

出力タイプ	1アナログ出力 4~20mA
分解能	0.35mm
直線性	±1%(フルスケール)
繰返し誤差	±0.1%(フルスケール)
負荷抵抗範囲	0~300Ω
温度特性	±1.5%(フルスケール)

標準規格

規格	EN60947-5-2
----	-------------

使用環境

使用温度範囲	-25~+70℃ (248~343K)
保存温度範囲	-40~+85℃ (233~358K)

機械的仕様

耐環境	IP65
接続	V15コネクタ(M12×1)5極
材質	
ハウジング	黄銅ニッケルメッキ
発振面	PBT樹脂(ガラスビーズ含有)
質量	60g

同期

センサ間の相互干渉の影響を抑えるために同期機能を持っています。同期機能を使用しない状態では、センサ内部の発振周期で動作します。複数のセンサを同期して使用する場合は以下となります。

外部同期機能

外部機器からのパルス電圧に同期することが出来ます。同期入出力端子に同期パルスが入力されるとサイクルを測定します。100μs以上のパルス幅が必要です。サイクル測定は、同期パルスの立下りエッジから開始します。ローレベルまたは、同期信号なしの状態が1秒以上経過すると、センサは通常の動作に切り替わります。ハイレベルを1秒以上入力すると、センサの動作は無効になります。

1. 複数のセンサは1つの同期信号によって制御することが出来ます。
2. 同期信号は、周期的に個々のセンサに送られ、センサは、複合的な動作をします。

内部同期機能

最大5台までお互いのセンサを同期接続して内部同期機能として使用出来ます。電源投入されるとセンサはマルチモードで動作します。応答速度は、接続するセンサの数で変動します。ティーチン動作中は、同期端子にパルスが入力されていても、非同期状態で動作しています。

注意

同期機能を使用しない場合は、同期端子を0Vに接続、または開放して下さい。4極のV1ケーブルコネクタを使用すると、同期端子が開放され、同期は無効になります。

上限/下限位置調整

センサは、上限位置、下限位置の2箇所をティーチン設定出来ます。ティーチン入力端子に-U_B、+U_B電圧を1秒以上加えることで設定されます。ティーチン時、センサのLEDは、検出体を検知すると黄色が点滅、検知していないと赤が点滅します。-U_Bを印加するとA1位置の設定、+U_Bを印加するとA2位置の設定を行います。

2点間の位置を測定する方法

1. アナログ出力値が、検出体が検出面より遠ざかるとともに増加する(右上がり)
2. アナログ出力値が、検出体が検出面より遠ざかるとともに減少する(右下がり)

↑ 上限/下限位置調整は、電源投入後5分以内に設定して下さい。再度設定する場合は、電源を再投入して下さい。

ティーチン(右上がり) A2>A1の設定方法

- 検出体を検出面の近距離側に設置します。
- ティーチン入力端子に-U_Bを印加しA1を設定します。
- 検出体を検出面の遠距離側に設置します。
- ティーチン入力端子に+U_Bを印加しA2を設定します。

ティーチン(右下がり) A1>A2の設定方法

- 検出体を検出面の近距離側に設置します。
- ティーチン入力端子に+U_Bを印加しA2を設定します。
- 検出体を検出面の遠距離側に設置します。
- ティーチン入力端子に-U_Bを印加しA1を設定します。

初期設定状態

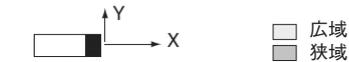
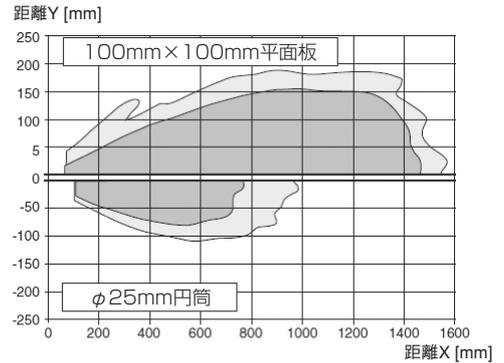
A1: 90mm
A2: 1000mm
動作: (右上がり) A2>A1

LED動作表示

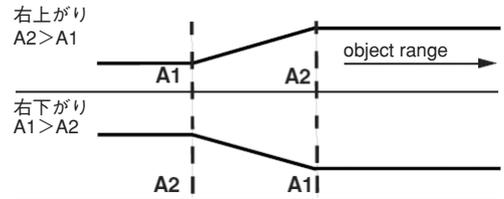
動作状態	赤色LED	黄色LED
ティーチンモード		
検出体を検出中	消灯	点滅
検出体を非検出	点滅	消灯
設定失敗	点灯	消灯
ノーマルモード		
検出体を検出中	消灯	点灯
検出体を非検出	消灯	消灯
エラー	点灯	直前の状態

動作領域図

動作領域図



アナログ出力の設定



アクセサリ

UB-PROG2
プログラミングユニット

OMH-04
取付具

BF 18
取付具

BF 18-F
取付具

BF 5-30
取付具

UVW90-K18
検出体

V15-G-2M-PVC
コネクタ付きケーブル

V15-W-2M-PUR
コネクタ付きケーブル

帯域切替

センサは、円錐状の検知範囲を持ち、広域と狭域の2つの異なる帯域を設定できます。

1. 狭域の設定方法

- 電源オフ時にティーチインを-U_Bに接続します。
- 通電します。
- 赤LEDが長い間隔をあけて1回点滅します。
- 検知範囲に検出体があると黄LEDが点灯します。
- 電源を切らずにそのままティーチインを開放させると、設定が記憶されます。

2. 広域の設定方法

- 電源オフ時にティーチインを+U_Bに接続します。
- 通電します。
- 赤LEDが長い間隔をあけて2回点滅します。
- 検知範囲に検出体があると黄LEDが点灯します。
- 電源を切らずにそのままティーチインを開放させると、設定が記憶されます。

設置方法

0℃以下になる環境にセンサを固定する場合は、取付具**BF18**、**BF18-F**、**BF 5-30**

を使用して下さい。貫通穴に金属ナットで取付ける場合は、センサ本体の中央が固定されるように設置して下さい。センサ本体の先端もしくは終端を固定する必要がある場合は、樹脂ナットで取り付けて下さい。