

WW4501 形光伝送水晶式水位計発信器は、圧力センサで水圧を検出し、水深と水圧が比例することを利用して水位を求める水位計です。圧力センサには水晶振動子を使用しているため、高精度で安定性の良いデータを得ることができます。

専用ケーブルに内蔵された外気圧導入チューブを用いて、外気圧を発信器に導入し、外気圧の影響による測定誤差を補正します。

別売り製品の WW4502 形光伝送水晶式水位計変換器と組み合わせることで、水位の記録や表示、BCD 出力などが可能です。

<特長>

- 発信器への電源供給および水位データの通信に光ファイバケーブルを使用することで耐雷性が向上しています。
- 光ファイバーの断線を検知する機能を有し、断線を検知すると直ちにレーザー出力を自動停止する安全設計です。
- 発信器には、高精度・高安定度の水晶振動子を使用しています。
- 水晶振動子の定数を発信器内に内蔵しているため、発信器交換時の設定変更が不要です。
- 別売り製品の水温計感部を併用することで、水温による水密度を補正し、より高精度な水位測定が可能です。

<製品コード>

形名	基本コード	付加仕様コード	仕様等
WW4501	-□□□	/□□□□	光伝送水晶式水位計発信器
	-100		測定範囲:0~10 m 精度:0.05%
	-110		測定範囲:0~10 m 精度:0.02%
	-200		測定範囲:0~20 m 精度:0.05%
	-210		測定範囲:0~20 m 精度:0.02%
	-510		測定範囲:0~50 m 精度:0.02%
	-A10		測定範囲:0~100 m 精度:0.02%
		/L□□□	1 m 単位で長さを指定、指定範囲は 010~200 m まで
		/B11	光成端箱
		/B21	屋外用光接続箱(壁取付)
		/B22	屋外用光接続箱(支柱取付)



<仕様> 発信器

項目	内容
検出方式	水晶振動子による水圧検出方式
測定範囲	0~10 m、0~20 m、0~50 m、0~100 m
精度	基本コード-□0□0の場合: フルスケールの±0.05%以内 基本コード-□1□0の場合: フルスケールの±0.02%以内 当社規定の環境条件(14±2℃)における、空気圧試験による
静圧特性	フルスケールの±0.009%以内
許容過負荷	フルスケールの120%以内
破壊負荷	フルスケールの140%以上
隔測距離	①発信器専用ケーブルでは最大200 m ②別売り屋外用光接続箱を利用の場合、発信器と屋外用光接続箱間が200 m+屋外用光接続箱と変換器間が最大2.8 km(*1)
断線検知	あり
使用温度	-10~60℃(ただし凍結しないこと)
主要部材質	SUS316L
塗色	ステンレス素地
外形寸法	約φ60×300(H)mm(ケーブルを除く)
質量	約2.6 kg(ケーブルを除く)

*1 以下の仕様を満たす汎用光ファイバケーブルを準備してください。

光ファイバー心数	: 3心以上
光ファイバー種別	: シングルモードファイバー
光ファイバー外径	: 0.9±0.1 mm
シース外径	: 6~10 mm

専用ケーブル

項目	内容
光ファイバー心数	4心(3心のみ使用) 1番:青色、電源供給用 2番:黄色、通信用 3番:緑色、通信用 4番:赤色、未使用
光ファイバー種別	シングルモードファイバー
光ファイバー心線	一次被覆外径:0.25 mm 二次被覆外径:0.9±0.1 mm
光ファイバーコードシース外径	2.8 mm
外気圧導入チューブ	ポリエチレン製 外径 4 mm、内径 2.5 mm
シース材質	ビニル
シース外径	約 13.5 mm
補強線	SUS304 ワイヤロープφ1 mm
引張り破断強度	約 710 N
質量	約 150 g/m

<付属品>

品名	付属数
エアフィルタ	1 個
取扱説明書	1 部

<関連製品>

品名	部品番号	仕様・備考
光伝送水晶式水位計変換器	WW4502	WW4501 用変換器
水温計感部(*1)	WW9001	水温補正用
光成端箱	K5695NL	光ファイバーの融着部の固定と保護
屋外用光接続箱(壁取付)	K5611BN	発信器-変換器間が200m 以上の場合に使用
屋外用光接続箱(支柱取付)	K5611BP	
吊りワイヤ	C588-30007	SUS316、φ3 mm (1 m 単位で長さを指定)
吊りワイヤ用固定金具(*2)	K5610SS	ワイヤクリップ(3 個)、チェーン(2 個)、六角ボルト(2 本)
土木安定シート	W446-00099	500×400×t10 mm 発信器保護用合成繊維
土木安定シート用束線材	C373-02030	束線バンド(5 本)
電食防止棒	K5610VV	亜鉛棒、M6 ねじ(2 個)、平座金(2 個)

*1 測定範囲が 20m 以上の発信器と組み合わせてご使用ください。
水温計感部をご注文の際は、吊りワイヤ用固定金具と合わせてご注文下さい。

*2 吊りワイヤを固定する金具です。吊りワイヤと併せてご指定ください。

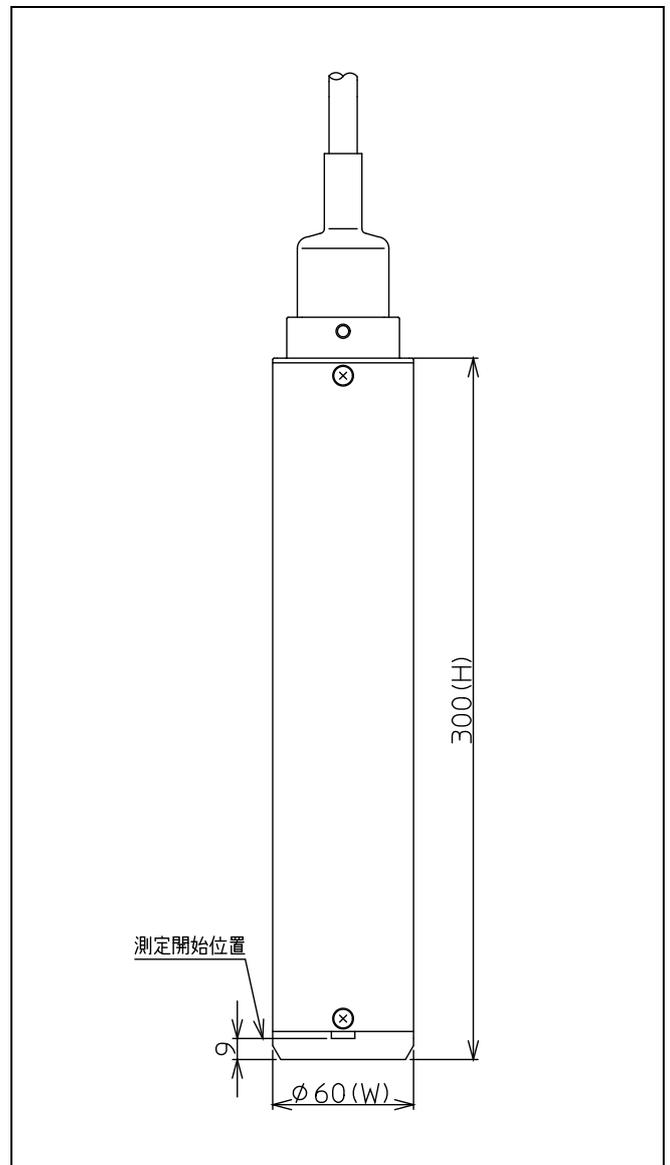
<保守品>

品名	数量	部品番号	仕様・備考
エアフィルタ	1 個	K5610VQ	乾燥剤入りケース
シリカゲル(*1)	1 式	K5611HP	乾燥剤 10 個入り

*1 1 回の交換に 4 個使用します。

<外形図>

(単位: mm)



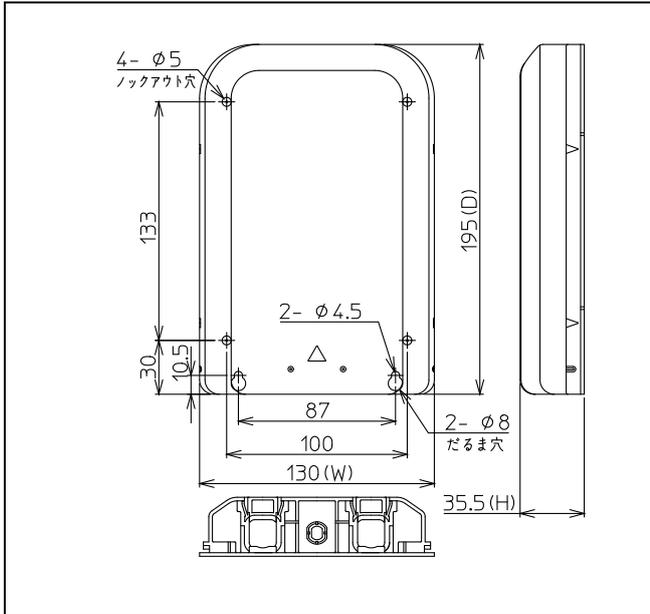
<関連製品仕様>

光成端箱

項目	内容
用途	専用ケーブルまたは延長用光ファイバケーブルの融着部の固定と保護
取付方式	壁面取付
外形寸法	約 130 (W) × 35.5 (H) × 195 (D) mm
質量	約 0.3 kg
ケース材質	AAS樹脂

<外形図>

(単位：mm)

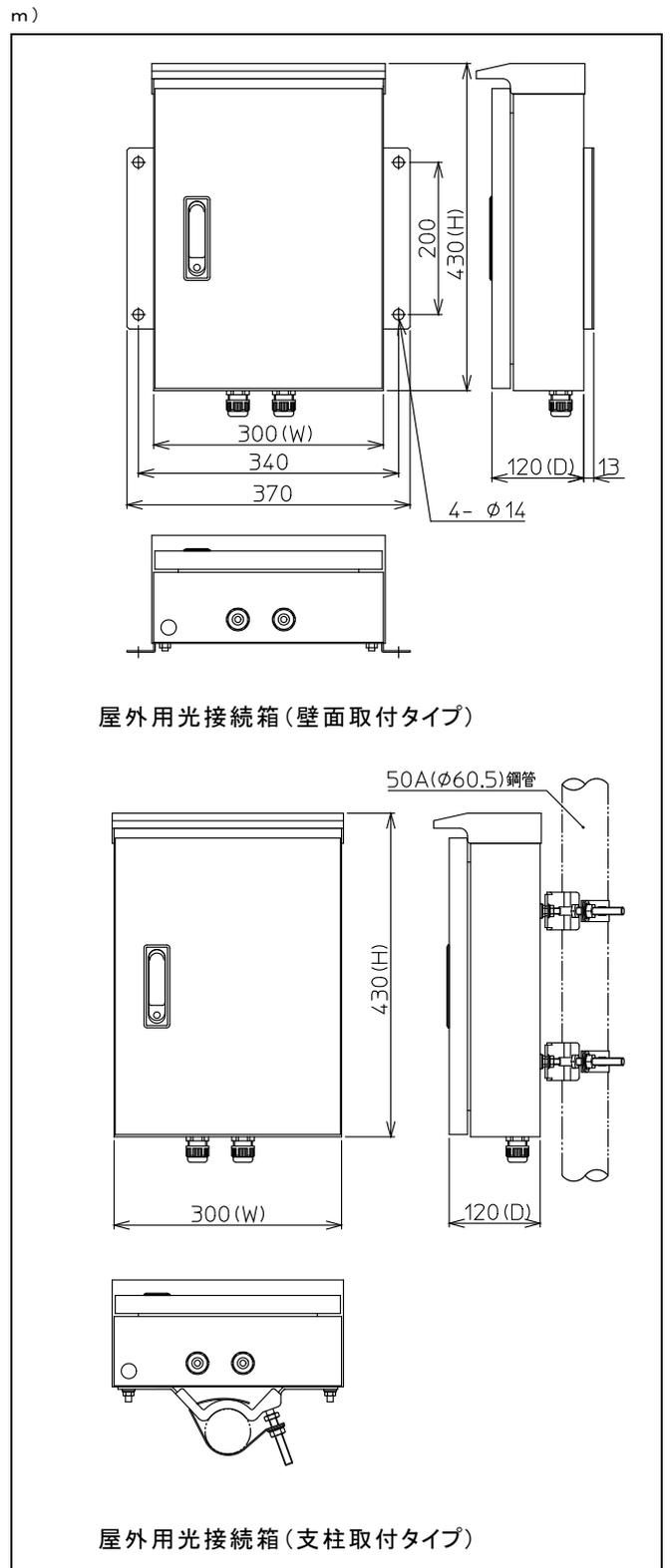


屋外用光接続箱

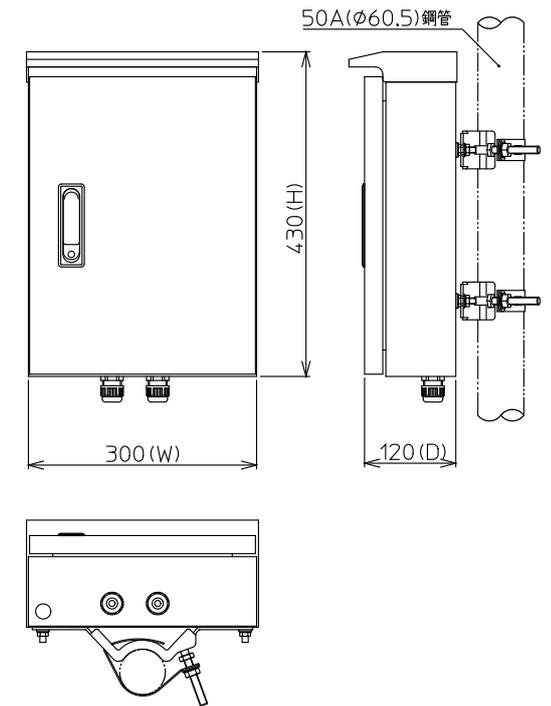
項目	内容
用途	発信器と変換器の距離が 200 m 以上の場合に使用
構造	防滴型構造
取付方式	壁面取付、または支柱取付
適合ケーブル径	入力側（専用ケーブル側）：9～14 mm 出力側（延長用光ファイバケーブル側）：6～10 mm 入力側、出力側共に各 1 個
外形寸法	約 300 (W) × 430 (H) × 120 (D) mm (取付金具を除く)
質量	約 4.7 kg (取付金具を除く)
付属品	K5695NL 形光成端箱を内蔵
ケース材質	SUS304
塗色	マンセル値 5Y7/1

<外形図>

(単位：m)



屋外用光接続箱（壁面取付タイプ）



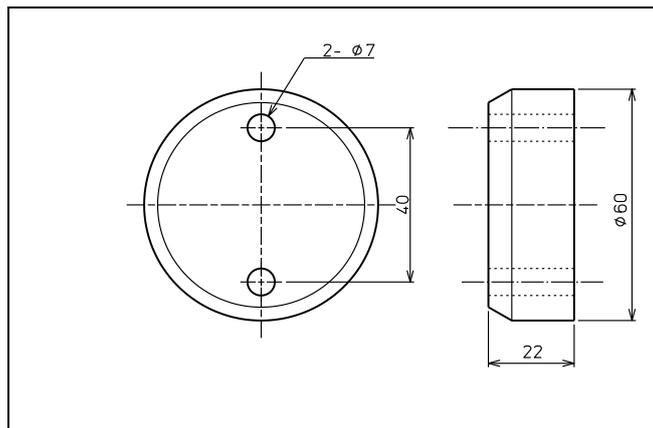
屋外用光接続箱（支柱取付タイプ）

電食防止棒

項目	内容
原理	電気防食法
耐海水性	20℃海水における腐食量；6～41 mm／年 (流速などの設置環境により変動)
材質	亜鉛
外形寸法	約 φ60×22 (L) mm
質量	約 420 g

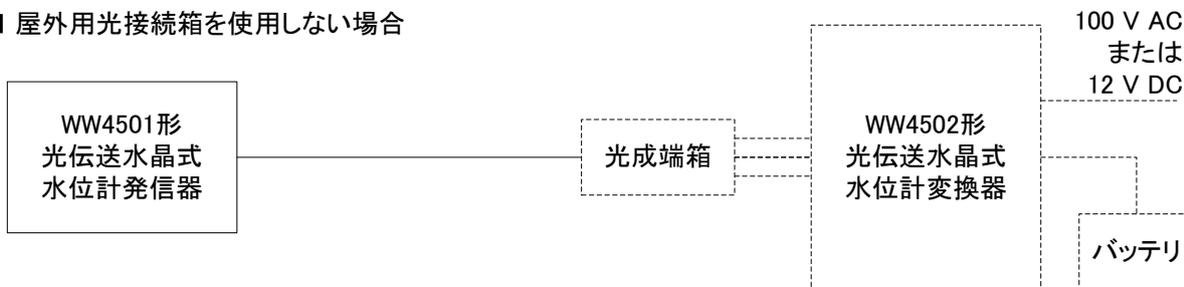
<外形図>

(単位：mm)

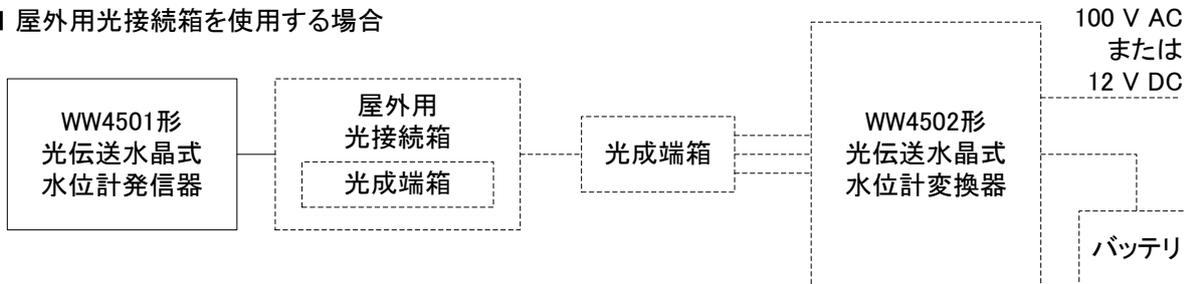


<構成ブロック図>

■ 屋外用光接続箱を使用しない場合



■ 屋外用光接続箱を使用する場合



- ※ バッテリーは、-A□□-□□□□形の場合に接続可能です。
- ※ 破線部は本製品に含まれません。

<使用上の注意>

- ・ 本製品は本来の用途以外で使用した場合のいかなる事故や損害についても責任を負いかねます。
- ・ 本書の記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。
- ・ 本書で使用されている会社名・商品名は各社の登録商標または商標です。
- ・ 本書の各社の登録商標または商標には、(TM)マークや(R)マークは表示していません。
- ・ 本書は万全を期して作成しておりますが、万一誤記等お気づきの点がありましたら弊社までご連絡ください。