

漏水検知器 形 WLS402C0000 仕様・取扱説明書



概要

漏水検知器 形番WLS402は、水漏れを検知する製品です。システムを適切に設計・運用することで、建物内部の水漏れ事故を未然に防ぐことに活用できます。床下や床面、水配管表面に設置した漏水検知帯の信号を受け、接点信号を出力します。マルチ電源に対応した、小型軽量タイプの製品です。

使用上の制限について

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。
 本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。
 特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。
 システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。
 なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。
 設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。
 この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。
 設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基づき、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。
 本製品の設計推奨使用期間は、10年です。
 なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。
 製品の保守に関しては、『保守』を参照してください。

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
 お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

- 警告** 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
- 注意** 取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

絵表示

- 記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。
- 記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付ける場合に表示(左図は一般指示の例)。

警告

- 結線・設定・保守・交換作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります。

注意

- 本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。
火災や故障のおそれがあります。
- 取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
- 端子ねじは、規定のトルクで締めてください。
締め付けが不完全だと、火災や発熱のおそれがあります。
- 金具を取り付けるときは手を滑らせないように注意して作業してください。
けがをするおそれがあります。
- 本製品への給電元に必ず電源遮断ブレーカを設けてください。
本製品は電源スイッチがないため、本製品側では電源を切れません。
- 本製品を分解しないでください。
感電したり、故障するおそれがあります。

重要 !! ・漏水検知以外の用途で使用しないでください。
 ・漏水検知器の感度設定が「高感度」になっていることを確認してください。

(参照) 感度設定について『保守』 ●水滴による実動作点検』

形番

形番	内容
WLS402C0000	漏水検知器、留め具(金具)

●別途手配品

形番	品名	手配	備考
PF085A	ソケット	形番手配可能	オムロン製
YLSW-R	検知帯	形番手配可能	(参照) AI-5901
AD-RS	(推奨製品)	タツタ電線への手配	発色復帰タイプ
AD-HS		タツタ電線への手配	発色タイプ

* 推奨漏水検知帯以外を使用した場合は、動作保証しません。

仕様

項目	仕様	
電源電圧	AC100~240 V 50 Hz / 60 Hz	
許容電源電圧	定格電圧の85~110 %	
漏水検知帯端子間電圧	AC30 V以下(定格電圧印加時)	
警報がONとなる抵抗値の範囲(周囲温度23℃基準)	低感度	10 kΩ以下 (注記) 設定値0付近では、警報しない場合があります。周囲温度によって動作抵抗は変動します。
	高感度	40~60 kΩ
警報がOFFとなる抵抗値の範囲	動作抵抗値+50 kΩ以下	
消費電力	3.2 VA以下	
接点出力定格	抵抗負荷	AC250 V 3 A (cos φ=1.0)
	誘導負荷	AC250 V 1 A (cos φ=0.4)
環境条件	許容周囲温度	-10~55℃(氷結・結露なきこと)
	許容周囲湿度	25~85 %RH
質量	約150 g	
主要部材質	ケース	ABS
	ベース	PBT
	留め具	SUS301
接続	ソケットの端子台ねじ接続(M3.5) 締め付けトルク 0.78~1.18 N・m	

動作

本製品の動作は、次のとおりです。

- 漏水を検知したとき
検知帯が濡れると抵抗が下がり、接点为非励磁（端子3-4間がON状態）になり警報となる。
- 復帰するとき
漏水が止まる（検知帯が乾く）と端子3-4間がOFF状態になり警報から正常に復帰する。
- 電源をOFFしたとき
端子3-4間がON状態になり警報となる。

表1 電源状態と動作

電源状態	漏水検知状態	表示灯(赤色)	警報接点(端子3-4)
電源ON時	検知	消灯	ON
	非検知	点灯	OFF
電源OFF時	電源OFF時	消灯	ON

外形寸法

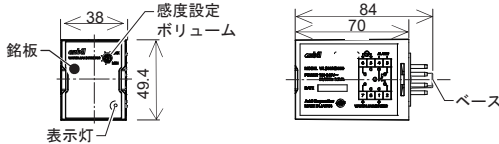


図1 外形寸法図(mm)

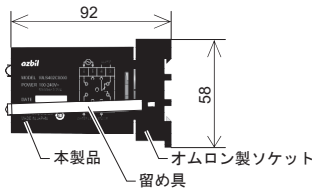


図2 本製品とオムロン製ソケット接続時外形寸法図(mm)

取付

●DINレール取付

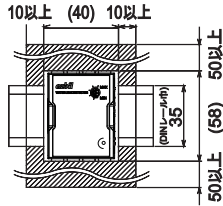


図3 DINレール取付寸法図(mm)

注意

金具を取り付けるときは手を滑らせないように注意して作業してください。
けがをするおそれがあります。

- 取付は、本仕様書または本製品と接続する機器の取扱説明書を確認してください。
- ソケットは、ねじで盤の壁などに直接取り付けできます。(取付穴加工寸法2-M4、またはφ4.5穴)。
- 本製品は、次のような場所に取り付けしないでください。
 - 腐食性ガスや有機溶剤などの薬品雰囲気があるところ。
 - 水滴や過度の湿気のあるところ。
 - 高温にさらされるところ。
 - 振動が長時間続くところ。
 - 検知器とソケットの接続部に、雨水などがたまるおそれのあるところ。
- 取付手順
 - 付属の留め具は、ソケットのスリットに差し込んで本体を抑え、緩みやぐらつきがないか確認してください。
留め具は薄い金属製のため取り付けには注意してください。
けがをするおそれがあります。
 - 留め具を装着した本製品を設置場所に取り付け、緩みやぐらつきがないことを確認してください。
- 漏水検知帯の取付時の注意
検知帯は、次のことに注意して、漏水の発生しそうなところに取り付けてください。
 - 床下・床面・水配管表面に密着させること。
 - 清掃や作業のときに、踏まれたり、水濡れの可能性があるところでは、モールなどで保護すること。
 - 本製品から検知帯までの距離が長い場合は、IV線で配線すること(2mm²のIV線、検知帯最長100mの場合、最大配線長は300m)。

(参照)仕様について「AI-5901 検知帯 形YLSW-R 仕様・取扱説明書」

●試運転

(参照)「保守 ●水滴による実動作点検」

結線

注意

端子ねじは、規定のトルクで締めてください。
締め付けが不完全だと、火災や発熱のおそれがあります。

- 結線は、本仕様書と本製品に接続する機器の取扱説明書を確認してください。
- 定められた基準に従い結線してください。
- 設計どおりに結線されていることを再度確認してください。

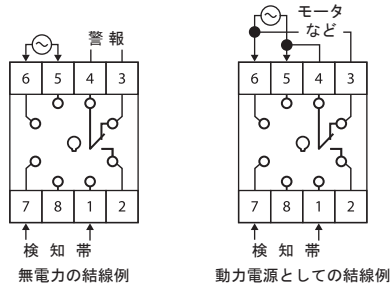


図4 結線図

保守

●定期点検

本製品は、定期的に端子部の清掃を実施し、端子の緩みがないこと、本製品が留め具で固定されていることを確認してください。

●水滴による実動作点検

事前にお客さまと打ち合わせのうえ、実施してください。
建物所有者、または管理者などと、本製品を取り付ける施工者が点検内容を事前に合意して、実施してください。

- 漏水検知器の感度設定が高感度になっていることを確認してください。
 - 新品をご購入時は、ボリュームを時計回りにゆっくり回し切ってください。
 - 定期点検のつど、接触不良を確認するためにボリュームを反時計回りにゆっくり回しきり、再度時計回りにゆっくり回し切ってください。
- 漏水検知帯端末付近50mm程度を水(水道水など)で濡らして、動作チェックを実施してください。1系統あたりの漏水検知帯が一見して見通せないような長い場合は、点検したい系統であることを確認するために、中間付近と端末付近の複数個所で実施してください。
- 盤内に設置された本製品の警報を確認してください。
また、本製品を中央監視装置と組み合わせて使用する場合は、該当する管理点の警報を確認してください。
- 漏水検知帯の濡れた部分を乾いたウエスなどで水分を拭き取り、本製品の警報出力が止んだことを確認してください。
また、本製品を中央監視装置と組み合わせて使用する場合は、該当する管理点の警報復帰を確認してください。

廃棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

azbil

【ご注意】この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ
0120-261023

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

<https://www.azbil.com/jp/>

© 2023-2024 Azbil Corporation. All Rights Reserved.

2024年3月 改訂1.0版

AI-7662 (IND)